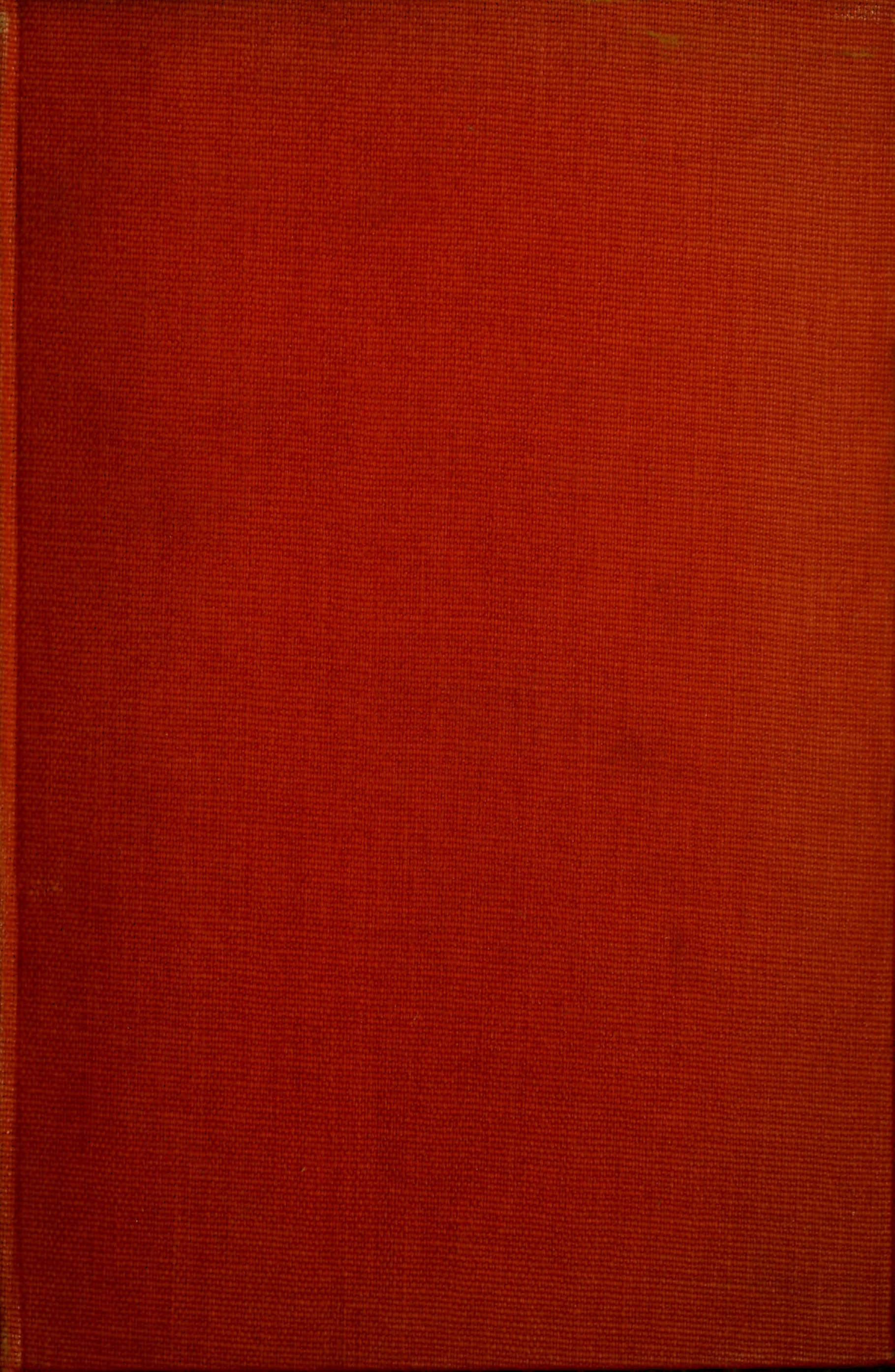
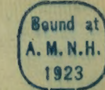



Bound at
A. M. N. H.
1923

LE

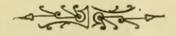
NATURALISTE CANADIEN

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
SE RAPPORTANT À L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA

TOME TRENTE-NEUVIÈME

(DIX-NEUVIÈME DE LA DEUXIÈME SÉRIE)

L'abbé V.-A. HUARD, directeur-propriétaire



QUÉBEC
IMP. LAFLAMME & PROULX

1912-13

LE

NATURALISTE CANADIEN

Québec, Juillet 1912

VOL. XXXIX (VOL. XIX DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 1

Directeur-Propriétaire : L'abbé V.-A. Huard

39e ANNÉE

—

C'est bien, en effet, sa *trente-neuvième* année d'existence que commence aujourd'hui le *Naturaliste canadien.* Et comme notre joie de le voir toujours vivant s'accroît, à chacun de ces anniversaires, en raison directe du nombre de ses années, on peut imaginer à quel point notre bonheur devient intense. Pour ce qui est de ces « joies du déficit » dont nous parlions voilà deux ou trois ans, nous ne savons pas encore si le bilan de cette année 1911-12 qui vient de finir nous permettra de les goûter encore une fois : mais nous serons bien surpris si nous n'avons pas de nouveau à en savourer les âpres d lices. Du reste, nous ne voulons pas insister, aujourd'hui, sur une situation qui est bien connue de nos lecteurs—sinon pour leur dire qu'ils ont en mains la « clef » de cette situation, et qu'ils n'ont qu'à s'en servir pour que s'éclaircisse. . . l'horizon financier du *Naturaliste.* En effet, pour parler sans image, qu'ils veuillent bien payer leur abonnement, et nous n'aurons plus de déficit à combler, nous serons même, par un léger surplus, un peu rémunéré de notre travail ! Car la liste de nos abonnés est assez considérable pour nous permettre de solder, et au delà,

toutes nos dépenses de publication. Et c'est bien parce que nos amis, ces messieurs les abonnés « retardataires », gardent en leur porte-monnaie le dollar annuel qu'ils sont pourtant décidés—en principe—de consacrer au soutien du *Naturaliste canadien*, la seule revue scientifique qui etc., que etc., dont etc., c'est à cause de cela que, pour soutenir cette œuvre-là, il nous faut tirer toujours des flancs amaigris de notre porte-monnaie, à nous, (à l'intention de ces barbares imprimeurs qui ont bien l'étrange désir d'être payés de leur travail !) des douzaines et des douzaines de dollars que nous n'y avons jamais vu entrer... Voilà, en un parfait raccourci, quelle est la vraie situation de notre magazine. — Si elle est bien saisie par les intéressés, et pour peu que ces intéressés soient des gens d'action, on ne saurait imaginer le nombre des lettres chargées qui, dès la distribution de la présente livraison, vont s'élancer à notre adresse dans les bureaux de poste, mettre en désarroi, par cette avalanche imprévue, tout le beau service postal de Sa Majesté, et inonder nos bureaux de leur flot jusqu'ici inconnu. La seule pensée des heures, soit diurnes, soit nocturnes, qu'il nous faudra consacrer à l'ouverture de ces lettres, à l'enregistrement de ces soldes d'abonnement, à l'établissement d'innombrables accusés de réception, tout cela d'avance nous cause des émotions auxquelles nous ne sommes pas habitué et que nous ne savons comment nous supporterons, le cas échéant. Cela, d'ailleurs, est notre affaire, et ne doit pas toucher ces MM. les retardataires au point qu'ils ne veuillent plus, de peur de nous jeter dans une périlleuse crise sanitaire, nous payer leurs arrérages. Car cela serait vraiment le comble, si l'on allait, pour ne pas nous exposer à mourir de joie, nous laisser périr de faim... Tout en préférant, du reste, mourir de joie que de faim, le *Naturaliste canadien* aime encore mieux ne pas mourir du tout, et c'est le sort qu'il choisit, prêt à affronter

tous les afflux de dollars qu'apportera sur nos rives le flot tumultueux du zèle de nos abonnés...

———

Nous n'avons plus le goût de formuler des programmes d'action pour les volumes que nous commençons. Nous vivrons donc au hasard des circonstances, et cela signifie seulement que nous traiterons ici des sujets qui se présenteront. Ce n'est d'ailleurs pas cette déclaration qui nous empêchera de revenir, en ces mois prochains, à l'exécution des grands travaux que nous avons jadis commencés ou même seulement projetés — pour peu que les circonstances le permettent, ainsi que nous l'espérons.

———

Nous commençons aujourd'hui à publier le mémoire que les directeurs du Premier Congrès de la Langue française— qui vient de se tenir à Québec et avec un si beau succès, — nous avaient fait l'honneur de nous inviter à préparer pour l'une des sections de cette vaste organisation. C'est donc une étude encore inédite, et sur un sujet qui n'a jamais encore été traité avec l'ampleur requise, lequel entre tout à fait dans le cadre des matières qui sont propres à notre revue. Nous ferons un tirage à part de ce travail—soit pour combler la fameuse « lacune », chère aux jeunes auteurs qui cherchent des excuses à la liberté qu'ils prennent de venir ainsi s'offrir aux lecteurs, soit pour permettre aux quelques Canadiens qui ne sont pas encore abonnés au *Naturaliste* de satisfaire l'envie qu'ils vont avoir de lire ce mémoire, dès la première nouvelle qu'ils auront de son existence. Ce tirage sera, d'ailleurs, restreint : 1°, pour que la brochure mette moins de temps à passer à l'état de rareté bibliographique et à prendre de ce chef une valeur énorme ; 2°, et surtout, parce que, en attendant, nous n'en vendrons pas ... dix exemplaires !

——:oo:——

LE LAC PROVANCHER

—

Ceux qui suivent de près les développements de la science de la géographie — et encore de très près, puisque le fait est si récent — savent qu'il se trouve un « lac Provancher » dans la région de l'Abbitibi, qui occupe le nord-ouest de la province de Québec. Grâce aux intelligences qu'il nous arrive d'avoir dans la place, nous savons que ce lac, qui n'est pas sans importance comme site et comme étendue, a reçu ce nouveau nom en mémoire de notre illustre prédécesseur au *Naturaliste canadien.* Nous savons aussi, et non sans en éprouver une vive gratitude, que cet hommage rendu à notre grand naturaliste est dû au patriotisme si éclairé de notre ami M. Eug. Rouillard, du ministère des Terres et Forêts de Québec, et membre de la commission de Géographie du Canada.

——:oo:——

CONTRE LES « MAUVAISES HERBES »

—

Nous avons reçu de la « Ferme expérimentale centrale » d'Ottawa, « service de la Botanique », un joli carton (de 13 pouces sur 9½), destiné à être suspendu le long d'une muraille, et consacrée à l'Epervière orangée, *Hieracium aurantiacum* L., dite vulgairement « Bouquet rouge ». La plante est représentée, de grandeur naturelle, en gravure coloriée. Dans le texte qui accompagne l'image, se trouvent des renseignements sur la façon de détruire cette plante qui infeste surtout, croyons-nous, les champs de la région ouest de la Province.

Ce carton, placé bien en vue dans les écoles et dans les « salles publiques » des paroisses rurales, rendrait certainement de grands services.

Nous n'avons qu'à souhaiter que le gouvernement recoure au même moyen pour encourager la lutte générale contre les plantes et même les insectes nuisibles. Rien ne saurait être plus efficace pour porter rapidement, à la connaissance de tous les intéressés, les informations utiles contre les ennemis des cultures. Aussi, nous applaudissons à l'initiative qui vient d'être prise à la section de Botanique de la Station centrale d'agronomie d'Ottawa, et nous comptons que l'on va y continuer l'emploi d'un procédé aussi efficace pour renseigner les cultivateurs sur les plantes nuisibles du pays.

——:oo:——

LE CONSEIL DE BIOLOGIE DU CANADA [1]

—

(*Continué de la page 184, vol. XXXVIII.*)

M. Sinclair : Le ministre ne doit pas perdre de vue le côté pratique de la question, et je dois dire que jusqu'à présent le bureau n'a guère fait de travail pratique pour nos pêcheries. Tout récemment, le professeur Prince a été entendu devant le comité des Pêcheries et il a expliqué que, les membres du bureau n'étant pas rétribués, le département ne pouvait pas leur assigner tel ou tel travail en particulier, et je considère que ce point est très important. Dans cette affaire des pêcheries, il se présente souvent des questions pratiques qu'un bureau comme celui-ci devrait pouvoir résoudre ; la partie scientifique du travail ne laisse rien à désirer et je suis très satisfait de ce que font les professeurs des universités, mais la plus grande partie de ce travail, je suppose, se rapporte à leurs fonctions de professeur et le département a parfaitement raison de leur

1. Chambre des Communes, séance du 7 mars 1912.

donner toute l'aide possible. Mais il y a plusieurs questions pratiques sur lesquelles les pêcheurs ne s'entendent pas et sur lesquelles un bureau comme celui-ci pourrait faire de la lumière.

Il y a quelques semaines, nous avons discuté, ici même, la question de la pêche au moyen de chaluts à vapeur ; et le ministre paraissait être d'opinion que ce mode de pêche ne dépeuple pas les pêcheries, tandis que moi et beaucoup d'autres, qui habitons le littoral, sommes d'un avis tout différent. Si nous pouvions soumettre cette question au bureau et lui ordonner de faire une enquête, comme la chose se pratique en Angleterre où le gouvernement emploie des chaluts de l'Etat pour mieux se renseigner, nos pêcheurs en retireraient de grands avantages.

Il y a encore cette question de la propagation du Homard. Le département des Pêcheries dépose tous les ans à la mer plusieurs millions de jeunes Homards, et les opinions sont très partagées sur la question de savoir si ces petits Homards grandissent. Il me semble que des savants pourraient facilement s'assurer des progrès que font ces jeunes Homards après avoir été mis à la mer.

L'honnorable ministre doit comprendre qu'il est très important de nommer à ce poste un homme pratique absolument compétent, avec un traitement raisonnable et qui consacrera tout son temps à ce travail.

M. Hazen : Puisqu'on a parlé de la nécessité d'avoir dans ce bureau des fonctionnaires qui se consacrent exclusivement à ce travail, je ferai observer que nous avons dans les différentes parties du pays des Stations biologiques où des observations sont faites journellement, durant la saison, sur toutes les questions qui peuvent intéresser le bureau biologique. Dans toutes ces Stations, il y a des observateurs qui enregistrent minutieusement les observations faites, et les résultats sont communiqués aux membres du bureau.

A l'aide de ces observations et de celles qu'ils ont faites eux-mêmes, les membres du bureau obtiennent des renseignements très précieux. Ces observations se font naturellement sous la direction du bureau, qui possède plus de pouvoirs administratifs qu'autrefois.

Les fonctionnaires nommés par le bureau seront rétribués, mais le bureau lui-même agira comme conseiller et aura la direction des Stations et du travail qui s'y fait.

Si l'on constate plus tard que le travail du bureau biologique donne de bons résultats, on l'installera sur des bases permanentes, et il faudra alors un crédit plus considérable que les modestes sommes votées jusqu'à présent par le Parlement. Ce service prendra nécessairement beaucoup de développement. Les remarques de mon honorable ami le député de Guysboro (M. Sinclair), qui s'intéresse aux pêcheries avec beaucoup de zèle et d'intelligence, méritent certainement d'être prises en considération, et je me ferai un devoir de les soumettre au bureau biologique en lui recommandant de donner plus de place aux expériences pratiques.

Nous avons actuellement dans le département des fonctionnaires chargés du côté pratique de ces questions ; il est naturel qu'il y ait des divergences d'opinion, car lorsque le poisson s'éloigne du rivage et gagne la haute mer, ses habitudes deviennent très peu connues.

Mon honorable ami a laissé entendre que je ne considère pas les chaluts à vapeur comme des engins destructeurs des pêcheries. Si mes remarques ont pu être interprétées dans ce sens, elle n'exprimaient pas ce que j'ai voulu dire. Je suis parfaitement convaincu que la pêche avec des chaluts à vapeur a des effets désastreux, parce qu'elle détruit beaucoup plus de poisson que tous les autres modes de pêche connus.

Mon honorable ami a parlé des établissements pour la

reproduction du Homard, et s'est demandé si les Homards éclos et soignés dans ces établissements deviennent adultes et contribuent à enrichir les pêcheries. Les opinions sont très partagées sur cette question. Les uns croient que le système actuel ne protège pas suffisamment les jeunes Homards. D'autre pensent le contraire. C'est un problème important que nous travaillons à résoudre, avec bon espoir de trouver la solution. J'étudierai la question avec le président du bureau biologique, pour savoir si, sans nuire au côté scientifique du service, il serait possible de donner une plus grande place aux choses pratiques.

(*A suivre.*)

——:oo:——

LA TERMINOLOGIE FRANCO-CANADIENNE DANS LES SCIENCES NATURELLES

—

(*Mémoire présenté par l'abbé V.-A. Huard au Premier Congrès de la Langue française au Canada.*)

On a bien osé parfois affirmer qu'il y a sur terre peu de peuples aussi étrangers que nous aux notions même les plus communes de l'histoire naturelle. Il serait long et difficile d'instituer là-dessus une comparaison un peu sérieuse entre les gens des autres nations et les habitants de ce pays. Mais comment croire à priori que le Canadien-Français soit tellement inférieur aux autres en ce domaine des sciences naturelles, lorsque pourtant c'est sur les genoux mêmes de sa mère qu'il acquiert sa première initiation scientifique, par exemple : en zoologie... Qui de nous, en effet, n'a pas dès cet âge si tendre,—pour ne rien dire de ses relations plus ou moins inoffensives avec le *minou*, je veux dire avec le petit chat du foyer—qui n'a pas dès lors reçu

des ouvertures sur les classifications animales... « Viens voir la grosse bibite ! » ... « Prends garde ! la bibite va te manger ! »... nous disait à l'occasion la maman ou la grande sœur. Et c'est ainsi que, de très bonne heure, sinon d'une manière bien précise, bien directe et bien étendue, nous avons pris nos premières leçons d'histoire naturelle.

Par exemple, il faut bien l'avouer, la suite n'a guère répondu à un enseignement aussi précoce. Durant toute l'enfance, en effet, nous n'avons plus entendu parler d'histoire naturelle, pas même à l'école. Tout au plus et par bonheur, dans les abécédaires, dans les livres de lecture et dans les dictées, quelques bouts de pages se sont rencontrés où il y avait quelque description de l'éléphant, du crocodile, du vautour, etc., et quelques aperçus sur les mœurs de ces animaux si intéressants. Il y a aussi que l'enfant n'a pas le goût, hors la nuit, de se tenir les yeux fermés, et que, au hasard des circonstances, il est entré en relations personnelles avec certaines objets de la nature. C'est ainsi que, voilà une cinquantaine d'années, les petits Irlandais et nous, les écoliers de Québec, nous faisions de la minéralogie pratique en nous lançant réciproquement, sans d'ailleurs jamais nous atteindre, des fragments de roche de composition variée... Ces relations un peu spéciales des deux races ont cessé depuis longtemps, dans nos rues aujourd'hui pavées en asphalte, où il n'y a donc plus une seule petite « roche » pour permettre à l'enfance d'acquérir des connaissances sur les propriétés et les usages—au moins quant à la balistique— des substances minérales diverses. . .Et puis l'enfant des villes, pour ne parler ici que de lui et mettre par conséquent les choses au pis, il a pris forcément contact, et de bien des façons, avec le règne végétal. Il a vu les riches floraisons du pissenlit se faire jour à travers les fentes du plancher, dans la cour même de la maison ! Il a joué sous l'ombrage des frênes étiques qui bordent parfois

les rues, où il a vu d'ailleurs s'aligner, une fois par année, le sapin et l'épinette, le jour de la procession du Saint-Sacrement, et l'érable, le jour de la Saint-Jean-Baptiste ! Et les têtes à crochets de la rapace (ou bardane), quels projectiles incomparables ne fournissent-elles pas à l'enfant en veine de taquinerie ! Quant aux chardons et aux herbes Saint-Jean qui, en nos temps pacifiques, règnent partout sur les fortifications et sur les pentes du rocher de Québec, elles jouent aussi leur rôle dans l'initiation botanique de l'enfance.—Pour ce qui est du règne animal, les occasions ne manquent pas, pour le citadin en bas âge, d'en prendre de bonne heure quelque aperçu. Des quadrupèdes, domestiques ou non, il en voit plein les rues. Lorsqu'il sauve à temps la mouche qui se noyait dans son bol de lait ou lorsqu'il défend contre elle sa tartine, c'est, bien qu'il s'en rende peu compte, c'est de l'entomologie—oh ! très élémentaire ! —qu'il fait. Et pour ne pas énumérer ici toutes les sciences en *gie* avec lesquelles il prend un contact si précoce, disons au moins que, autour même de la table de famille, il se livre à la pratique de l'ichtyologie, au moins le vendredi de chaque semaine, et les jours de vigile et de quatre-temps, et ceux de l'avent et du carême. Du reste, elle est jolie, cette ichtyologie qui se fait de la sorte au dîner ! A preuve, ce petit Québecquois que j'ai bien connu, il y a un peu plus d'un demi-siècle, qui n'avait jamais vu de morue qu'étalée dans les barils de saumure, chez l'épicier du coin, et qui n'en revenait pas de voir un poisson d'une construction si extraordinaire : ayant une queue et pas de tête, n'ayant de la peau que sur l'une de ses surfaces, et le tout de forme rigoureusement triangulaire. Que les temps sont changés ! Aujourd'hui qu'il y a des chemins de fer pour apporter dans nos villes les morues que les pêcheurs de la Gaspésie viennent à peine de tirer de l'eau, aujourd'hui la morue, à l'état encore frais, paraît sur nos tables sous la forme clas-

sique des poissons ; et l'enfant, de nos jours, n'est plus mystifié par l'apparence de raquette qu'avait la morue... du temps de nos pères. Eh bien,—il faut le proclamer hautement—voilà au moins une affaire où les systèmes d'industrie, de commerce et de navigation sont venus au secours de la science en détresse.

Or tout cela, c'est pour dire et prouver en une certaine mesure que, jusqu'à ces dernières années, notre innombrable population scolaire échappait absolument à tout enseignement scientifique, même élémentaire ; et même n'a-t-on pas vu, jusqu'à ces tout derniers temps, notre cours classique—si sagement et si fortement organisé, et de l'efficacité duquel nous sommes, vous et moi, et pour cause, si bien convaincus—n'a-t-on pas vu cet admirable cours classique ignorer absolument qu'il y eût dans l'univers un règne animal... Aussi, puisque le parler réflète d'une façon si fidèle l'état des connaissances chez les peuples et chez les individus, il est facile de deviner que le nôtre n'est encore que dans l'enfance, pour autant qu'il s'agit des domaines scientifiques. Et c'est, je pense, ce qui va ressortir du coup d'œil discret que je vais me permettre de jeter, si je puis m'exprimer ainsi, sur la langue dont nous usons quand il nous arrive de parler de quelque chose qui relève plus ou moins de l'histoire naturelle.

I.—DANS LE RÈGNE MINÉRAL

C'est ici, dans les rapports entre la philologie canadienne-française et les choses du domaine minéralogique, c'est ici que nous pouvons nous décerner les honneurs du triomphe. Car, nous pouvons le dire avec fierté, ici, c'est-à-dire en ce qui concerne les minéraux divers et les choses qui s'y rapportent, ici nous pouvons avoir la conscience en paix et nous glorifier de n'avoir à nous reprocher qu'un tout petit

nombre de peccadilles, et encore de peu d'importance. Oui ! en minéralogie, au moins, nous parlons un français très pur. Il est vrai—il faut bien l'avouer—, il est vrai, et cela explique beaucoup l'innocence philologique dont nous jouissons en la matière, il est vrai que notre vocabulaire canadien-français, concernant les choses de la minéralogie, n'existe pas ou n'existe qu'aussi peu que possible. Quand nous avons nommé le diamant, le charbon, l'or, l'argent, le fer, le plomb, l'étain, le pétrole, nous avons épuisé, ou peu s'en faut, toutes nos connaissances des espèces minérales. Nous trouvons pourtant moyen de sacrifier un peu à l'anglicisme sur ce terrain quand nous disons, par exemple : *plombeur* pour plombier, de l'*or solide*, de l'*argent solide*, de l'*huile de charbon*—laquelle nous inspire même un joli pléonasme lorsque nous la désignons parfois sous le nom d'*huile de pêtrole.*—Nous faisons de la vulgarisation scientifique, mais poussée à l'extrême, quand nous donnons si souvent au mot *craque*—qui n'est français que dans le chapitre des cristaux, en minéralogie,—le sens général de fissure, de fêlure, de fente, de crevasse.—Il n'est pas jusqu'au « féminisme » qui ne s'introduise même dans notre philologie minéralogique, quand nous parlons de *la belle argent*, de *la bonne argent :* mais cette invasion, hâtons-nous de le dire, n'a lieu que lorsqu'il s'agit d'argent monnayé, exception faite pourtant du terrain de l'économie domestique, qui est bien un peu entamé avec la cuiller d'*étain fine.*—Pour ce qui est de la chimie, dans ses rapports avec la minéralogie, nous aurons épuisé la liste de nos trouvailles sur ce champ d'action, lorsque nous aurons mentionné le *caustique*, qui désigne chez nous le carbonate de potasse ; la *perlasse*, par quoi nous entendons la potasse elle-même ; la *pierre bleue*, matière qui sert à teindre en bleu, et qui, en dehors de notre parler populaire, dépend plutôt du règne végétal, puisqu'on l'extrait de l'indigotier.

—Notre *pierre à moulanges*, c'est la pierre meulière ; notre *pierre à chaux*, c'est le calcaire ; notre pierre *à faux*, c'est le morceau de roche dons on se sert pour aiguiser les faux. Et à propos de *roches*, il faut signaler l'emploi assez fréquent qui se fait ici de ce mot, pour désigner, ainsi que je l'ai déjà donné à entendre, des petits cailloux ou des fragments de pierre.—Enfin, ne sortons pas du règne minéral sans nous arrêter un moment sur le mot « plomb. » Malgré l'abondance des expressions que ce vocable a fournies à la langue française, nous avons encore ajouté à cette richesse, au Canada. Nos pères, que leur isolement et leur éloignement des grands centres obligeaient souvent à exercer pour leur compte tous les métiers, avaient le *moule à plomb* pour fabriquer les balles de leurs fusils de chasse, et ils ne manquèrent pas de donner malicieusement le sens figuré à cette expression, en l'appliquant aux personnes dont la figure conservait trop de traces de la variole. Et puis, à l'occasion, fidèles à l'origine normande, ils n'ignoraient pas l'art de *vendre du plomb*, c'est-à-dire, comme on sait, de se tirer des situations embarrassantes par les réponses les plus évasives du monde. Je n'oserais pas affirmer, sans doute, que cet art de décourager les indiscrets se soit complètement perdu dans la suite des années.

Et voilà bien, je crois, tout ce qu'il y a à dire de notre parler canadien, relativement au règne minéral.

(*A suivre.*)

——:oo:——

RADOUX LE « SOURCIER »

FEUILLETON DU « NATURALISTE CANADIEN »

—

(*Continué de la page 191, Vol. XXXVIII.*)

—Et comment expliquez-vous ?...

—Je n'explique pas. Mais poussez-le un tant soit peu,

le gaillard vous exposera les idées qu'il s'est forgées sur la nature du sol, sur le régime des eaux : il dissertera sur la topographie ; notez qu'il ne sait ni A ni B ; tout cela, c'est du bluff ; et cet ingénieur consigne ses observations en sa cervelle, seul registre dont il dispose, puisqu'il ignore l'art de la lecture et de l'écriture. Non, c'est à crever de rire !

— Mais, objecta très judicieusement la jeune Mme Larive, c'est de la science et c'est de l'observation, cette étude des terrains à laquelle se livre Radoux ; cet homme est un intuitif ; il est ingénieur par vocation et sans le savoir... Pourquoi y voir du bluff ? Les vrais ingénieurs procèdent-ils autrement ? ils étudient surtout dans des livres ; Radoux étudie à même la nature ; c'est peut-être la meilleure méthode.

M. Charvet, qui se plaît à pontifier, goûta fort peu cette contradiction sortie d'une bouche féminine, jeune et un peu railleuse ; il demeura, quelques secondes, interloqué ; fort heureusement, la baguette, la ridicule baguette divinatoire, s'offrit à lui comme une perche de sauvetage.

— Et la baguette de coudrier, Madame, y voyez-vous un fait scientifique ? et la vieille montre d'argent qui se balance, ou plutôt que ce farceur balance au bout de sa chaîne, est-ce de l'observation ? J'admets, pour vous faire plaisir (il s'inclina avec la grâce d'un ours qui danse) que cette connaissance approfondie que possède Radoux de chaque pli de terrain, de chaque ruisselet, soit quelque chose de positif et qu'il en sache tirer les déductions pratiques à l'apparition de la montre et de la baguette ; je ne m'insurge pas moins, au nom du bon sens, contre le bluff et l'évident esprit de supercherie. je le demande : quel rapport existe-t-il entre une eau souterraine et le bois fourchu d'un coudrier ? entre cette eau et un pendule métallique ? Car cette montre, qui soi-disant oscille d'elle-même, n'est pas autre chose qu'un pendule... truqué.

— Les savants pourraient peut-être répondre à votre question dans un sens ou un autre, hasardai-je, s'ils daignaient contrôler Radoux et ses pareils ; puis, au cas où le fait matériel serait établi, s'ils en recherchaient les causes scientifiques . . .

— Croyez-vous, s'indigna M. Charvet, que des physiciens et des ingénieurs voudront se commettre avec Radoux ?

— Je ne le crois pas, Monsieur, dis-je avec conviction.

— Alors ?

— Alors, périsse la science ! plaisanta Mme Larive.

— Pardon, Madame, périssent les imposteurs et la rabdomancie ! fit M. Charvet avec une gravité pédantesque.

. . . .

On a beau répéter que souvent femme varie ; on a beau se cuirasser contre toutes les surprises, certaines voltes-faces sont tout de même ahurissantes : je restai bouche bée quand, le lendemain matin, à peine éveillée, Louise déclara, péremptoire :

— Tu sais, chéri, nous retournons dans ce joli petit coin d'ombre, sous le bouquet d'arbres au bord de la prairie ; sûrement, Radoux y sera ; je veux revoir ses manigances ; c'est si amusant !

NOEL FRANCÈS.

(*A suivre.*)

——:o:——

PUBLICATIONS REÇUES

—

—Vol. XI, *Bulletin of the Geological Institution of the University of Upsala*, edited by Hj. Sjogren. Upsala, 1912. Avec illustrations dans le texte et hors texte.

Les mémoires contenus dans ce volume sont écrits soit en anglais soit en suédois.

—(Lloyd Library, Cincinnati, Ohio.) *Bibliographical Contributions*. Fascicule donnant le catalogue des ouvrages de botanique d'Italie, d'Espagne et d'autres pays européens de moindre importance.

Synopsis of the Stipitate Polyporoïds, by C. G. Lloyd. Brochure illustrée à profusion, comme les autres monographies de champignons publiées par la même institution. Elle est dédiée, avec portrait hors texte, à l'abbé G. Bresadola, de Samoa, Océanie, lequel, au jugement de M. Lloyd, est le connaisseur le plus compétent des Polyporoïdes de l'étranger.

—(Ministère des Mines. Canada.) *Reconnaissance géologique* de la région traversée par le chemin de fer Transcontinental national entre *le lac Nipigon et le lac Clay, Ont.*, par W. H. Collins. Ottawa, 1911.

—*Rapport du ministre de l'Agriculture* pour 1910-11. Ottawa, 1912. Comme ouvrage disparate, ce volume est un modèle. On y trouve de l'entomologie, de la botanique, de la chimie, de l'hygiène, et jusqu'à un rapport sur les Archives canadiennes,—Pour ce qui est de la botanique et de l'entomologie, on traite des insectes et des plantes nuisibles, pour l'exercice 1910-11.

—*La Pêche du Homard.* Témoignages donnés devant le commandant W. Wakeham, préposé des pêcheries de la division du Golfe, dans la province de Québec et les provinces Maritimes. Vol. I. Ottawa, 1911.
Ce volume est le rapport d'une enquête ordonnée par le gouvernement fédéral, en 1909, sur la pêche du Homard.

—*The Canada Year Book 1909.* 2nd Series, Oftawa. 1910.
La revue des événements de l'année, qui se trouve en tête du volume, est d'un grand intérêt historique.

—*Fermes expérimentales, Rapports.* 1911. Ottawa.
Illustré de planches hors texte très intéressantes.
Les rapports de l'entomologiste et du botaniste du Dominion sont remplis de détails importants sur les maladies des plantes et sur les insectes nuisibles. Un fait très intéressant, que nous glanons dans le rapport de l'entomologiste, le Dr C. Gordon Hewitt, c'est l'importation du parasite (*Mesoleius aulicus* Grav.) qui arrête, en Angleterre, les ravages de la Mouche à scie du Mélèze (*Lygæonematus erichsonii* Hartig). Cette importation se fait au moyen de cocons « parasites » de cette Mouche. C'est celle-ci qui a détruit tant de nos Epinettes rouges ; et elle sévit encore, dit M. Hewitt, dans tout l'Est du Canada. Cette importation d'un parasite de l'étranger est la première qui s'est faite en Canada, à notre connaissance. D'autre part, un autre ennemi de l'Epinette, dont il réduit les bourgeons en poussière, la *Tortrix fumiferana* Clemens, et qui abondait ces années dernières depuis le Témiscamingue jusqu'au lac Saint-Jean, aurait aussi trouvé des adversaires en certains Braconides, et aussi dans la *Nasonia tortricis* Brues, parasite trouvé par M. Arthur Gibson, l'assistant du Dr Hewitt.

—(Commission de la Conservation, Canada.) *Les Forces hydrauliques du Canada*, par L.-G. Denis et A.-V. White. Ottawa, 1911. Avec cartes géographiques.
Volume in-8o de 424 pages, abondamment illustré de gravures représentant les principales chutes et cascades des provinces canadiennes, et de plusieurs installations de forces motrices.

—*Proceedings of the California Academy of Sciences.* 4th Series. Vol. I-III (passim.)

Cette publication savante contient des études et des rapports d'exploration de grand intérêt.

——:oo:——

LE

NATURALISTE CANADIEN

Québec, Août 1912

VOL. XXXIX (VOL. XIX DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 2

Directeur-Propriétaire : L'abbé V.-A. Huard

LES SECTIONS SCIENTIFIQUES DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DU CANADA ET LES CANADIENS-FRANÇAIS

—

Il y aurait beaucoup à dire, à divers point de vue, du discours que l'honorable M. Pascal Poirier, membre du Sénat canadien, a prononcé au cours de l'une des séances générales du Congrès de la Langue française qui s'est tenu à Québec, à la fin du mois de juin. Ce discours, qui ne peut certainement pas être taxé de banalité, était de nature, par la hardiesse de sa manière, à frapper vivement les esprits, comme il n'a d'ailleurs pas manqué de faire. Plus d'un des tableaux tracés par l'orateur, plus d'une de ses assertions, pourraient être relevés ; et nous sommes étonné que notre presse ne l'ait pas fait, retenue probablement par quelque sentiment—exagéré—de courtoisie à l'égard de l'un de nos sympathiques frères acadiens, en ce moment l'hôte de Québec. Pourtant, l' « hôte » ne s'était pas gêné, lui, d'apprécier à sa manière la situation, particulièrement, de l'enseignement dans la Province. En tout cas, ce n'est pas notre affaire, à nous, dans cette revue, de traiter de la plupart des questions soulevées par M. Poirier.

Par exemple, nous avons droit d'examiner ici les considérations qu'il a exposées sur notre situation, au point de vue scientifique, dans la province de Québec.

Nous allons citer, du discours de l'honorable M. Poirier, les passages où il est question de ce que nous sommes et de ce que nous faisons sur le terrain scientifique. Après avoir signalé notre position, « au point de vue de la chose politique » et dans « le domaine public », l'orateur continue (1) :

« Dans une sphère plus élevée, nous voyons, et cela est dû au défaut d'enseignement supérieur et d'écoles techniques, les premières places et les plus influentes, les situations les plus lucratives et les plus honorables, remplies, presque toutes, par nos concurrents. Et voici ce qui est le plus sérieux : le grand effort scientifique qui arrache à la nature ses trésors bienfaisants pour les répandre, ainsi que le bon Dieu l'a préordonné, sur les miséreux aussi bien que sur les puissants et les privilégiés ; qui a changé la face du monde, qui fait le monde plus heureux et meilleur, l'école anglaise et protestante des Etats-Unis et du Canada en réclame l'honneur et les fruits. Le vol des chercheurs et des découvreurs, en biologie, en chimie, et dans les autres sciences naturelles dont jusqu'à la nomenclature nous est à peu près étrangère, passe presque inaperçu, audessus de nos têtes. D'autres promènent le flambeau, ouvrent des avenues nouvelles à l'activité humaine, tandis que nous nous attardons aux portes des cimetières, tournés vers le passé qui nous hypnotise, et regardons dormir les grands morts glorieux de notre histoire, nous berçant de l'illusion que c'est tout ce que nous avons à faire pour devenir grands et glorieux comme eux. »

Nous ne dirons certainement pas, à l'encontre de M. Poirier, que nous tenons brillamment notre rang dans le

1. Nous tirons nos extraits du texte publié par *la Justice*, d'Ottawa, en son numéro du 6 juillet.

domaine des sciences naturelles, après que tant de fois dans cette revue, l'abbé Provancher et nous, nous avons exprimé nos regrets de voir l'étude de l'histoire naturelle recevoir si peu d'attention chez les Canadiens-Français. Toutefois, nous ne désirons pas revenir aujourd'hui sur ce sujet, et nous résistons même à la pensée de faire l'examen un peu serré de quelques-unes des affirmations de M. Poirier, entre autres de cette proposition fort risquée que « le grand effort scientifique » d'aujourd'hui « fait le monde plus heureux et meilleur ».

Mais c'est d'un autre passage du discours de M. Poirier que nous voulons nous occuper.

Après avoir dit sa crainte « que nous n'ayons reculé depuis cinquante ans » dans ce qu'il appelle « le domaine de la langue française elle-même », et par quoi il entend la littérature et l'histoire, il poursuit en ces termes :

« Dans la section géologique et biologique de la Société royale, nous avions un Canadien que nous nommions avec fierté, chaque fois qu'on nous disait que les sciences appliquées ne sont pas enseignées dans les institutions françaises de la province de Québec et de l'Acadie, Mgr Laflamme, un géant sorti de l'Université Laval, l'honneur de ses concitoyens et l'une des gloires de l'Eglise du Canada.

« Mgr Laflamme est mort, et c'est un Anglais, un protestant, qui l'a remplacé. Sur quatre-vingt ou quatre-vingt-dix fauteuils réservés aux deux sections scientifiques de la Société royale, la troisième et la quatrième, soixante et huit sont occupés par des Anglais et trois par des Français. Encore, sur ces trois Français, l'un, le capitaine Deville, est-il de France, l'autre, le docteur Ami, de Suisse. Un seul, Mgr Hamel, est canadien-français.

« Et l'on n'est ni exclusif, ni intolérant dans le monde des sciences. »

Il nous paraît, d'après le reste du discours de M. Poirier, que sa pensée est celle-ci : si nous sommes représentés,

dans les deux sections scientifiques de la Société royale, le moins possible : soit uniquement par un vieillard qui depuis dix ans ou plus, après une carrière certes très méritante, n'a plus guère quitté le lit où le retiennent sa débilité et ses infirmités, cela est dû à ce qu'il n'y a personne parmi nous qui ait les qualifications requises pour être admis dans cet unique corps scientifique du Canada.

Eh bien, nous croyons, nous, que si les Canadiens-Français se trouvent pratiquement exclus des sections scientifiques de la Société royale du Canada, cela est dû à toute autre chose qu'au manque absolu de candidats de leur nationalité qui soient qualifiés pour en faire partie. Et pour disposer tout de suite de ce point — tout en nous tenant nous-même à l'écart, ainsi que la modestie nous en fait le devoir, malgré la vingtaine de volumes qu'il nous est arrivé de publier sur les matières scientifiques —, nous demandons si, parmi les sept douzaines de membres des sections dont il s'agit, il s'en trouve beaucoup qui aient plus de titres que les collaborateurs anciens ou nouveaux du *Naturaliste canadien* à faire partie de ce corps savant... Nommons d'abord ici M. C.-E. Dionne, le savant conservateur du musée de l'Université Laval, l'auteur des *Oiseaux* et des *Mammifères* de la province de Québec, et de nombreux articles dans les revues scientifiques. Nommons aussi M. Germain Beaulieu, MM. les abbés F.-X. Burque, El. Roy, P.-A. Bégin, M. J.-C. Chapais, M. J. Chagnon, dont nos lecteurs connaissent déjà les mérites au point de vue scientifique. Comment donc aurait-on sujet de dire que, si nos compatriotes ne figurent à peu près pas sur la liste des membres des sections scientifiques de la Société royale, la cause en est que nul d'entre eux n'a les qualifications requises pour y être élu ?

Mais précisément, on ne peut entrer que par la voie élective dans la Société royale. Et voilà le point où nous

allons apercevoir comment il se fait que si peu des nôtres en font partie à titre scientifique. En effet, étant donné que nos compatriotes de langue anglaise donnent beaucoup d'attention et d'importance dans les programmes de leurs maisons d'enseignement aux sciences naturelles, et que, par suite, ils comptent relativement beaucoup d'amateurs et même de professionnels de ces sciences, il n'est pas étonnant qu'ils aient parmi eux, en grand nombre, des candidats aux sièges des sections scientifiques de la Société royale, et donc, qu'ils aient acquis, et pour longtemps, la grande majorité des sièges de ces sections, qui, d'après la constitution même de la Société, sont communes aux deux langues officielles du Canada. Lorsque quelque siège devient vacant dans ces sections, comme les titulaires de langue anglaise trouvent facilement chez leurs compatriotes des hommes qu'ils connaissent bien et qui incontestablement méritent d'être appelés à faire partie du corps savant : ils les proposent aux votes de leurs collègues et les font élire sans difficulté. D'autre part, nos frères anglophones, dont la plupart ignorent le français, ignorent non moins profondément tout ce que nous pouvons faire, dans la province de Québec, dans le domaine des sciences naturelles.

En outre, pour aller au fond de la question, il faut encore encore en cette affaire tenir grand compte de la différence de mentalité qui existe entre les deux races.— Supposez que, dans les sections scientifiques dont il s'agit, la majorité des membres soit de race française. Eh bien, il arriverait certainement, dans le cas d'une vacance survenant parmi les membres anglais, que leurs collègues français, loin d'avoir l'idée d'y appeler quelqu'un de leurs compatriotes, se mettraient en quatre pour chercher, dans quelque coin des provinces-sœurs, s'il n'y aurait pas quelque adepte des études scientifiques qui pourrait prendre la place laissée vacante par le décès du collègue de langue anglaise. Par

contre, dans l'état présent des choses, où les Anglais occupent à peu près tous les sièges, ils ne songent seulement pas, dans le cas d'une vacance, à se demander si nous avons notre part dans la partie scientifique de la Société royale. Il y a un siège vacant, et d'autre part ces messieurs connaissent nombre des leurs qui ont des titres à l'occuper : cela suffit, et l'élection d'un collègue de langue anglaise ne tarde pas. C'est là pure affaire de mentalité, et, nous en sommes convaincu, il n'y a là aucun esprit d'intolérance ou d'esprit d'exclusivisme. Car nous connaissons le caractère anglais pour être fait de courtoisie, de loyauté et de générosité : c'est là notre appréciation, telle que nous l'avons formée d'après les relations que nous avons eues depuis longtemps avec les naturalistes de langue anglaise du Canada et des Etats-Unis.

Et « voilà pourquoi votre fille est muette », c'est-à-dire, en l'espèce, voilà qui explique comment il a pu arriver que les quelques membres de langue française qui ont fait partie, dans le passé, des sections scientifiques de la Société royale, ont été remplacés par des titulaires de langue anglaise.— Il y aurait lieu de se demander, aussi, si les titulaires de langue française ont fait quelque chose, lors du décès de quelqu'un des leurs, pour assurer sa succession à un compatriote de même langue. Nous posons cette question, bien que nous sachions que l'élection de l'abbé Provancher, qui avait refusé de faire partie de la Société royale lors de sa fondation, ait été faite sur l'initiative de feu Mgr Laflamme, et bien que nous n'ignorions pas non plus un autre cas où notre ami défunt a fait une autre tentative, celle-là non couronnée de succès, pour faire élire à un siège vacant de la Société royale l'un de nos « scientistes » canadiens-français.

En tout cas, nous croyons que nous avons donné dans les pages précédentes les vraies raisons de l'absence quasi

totale de noms canadiens-français sur la liste des membres des sections scientifiques de la Société royale. Personne de chez nous n'admettra, pensons-nous, que c'est la thèse exposée par l'honorable M. Poirier, au Congrès de la Langue française, qui soit la juste explication de l'éclipse dont nos compatriotes sont victimes au ciel de la Société royale.

Après cela, ajouterons-nous, il y a longtemps que cette question de la représentation française, au titre scientifique, dans la Société royale du Canada, s'est imposée à notre attention. Nous prévoyions que l'on pourrait quelque jour tirer argument de notre exclusion — en pratique, c'est bien cela — de la docte société pour conclure de là que nous n'avons personne chez nous qui soit digne d'y être admis. Seulement, nous étions loin de penser que ce serait l'un de nos frères acadiens qui userait le premier du pauvre argument, et cela dans une circonstance aussi solennelle que celle de notre beau Congrès de la Langue française — avec la conséquence que le compte rendu du Congrès, après la presse du pays, va enregistrer et porter partout, jusqu'à la postérité ! en reproduisant le discours de M. Poirier, l'assertion très fausse qu'il n'y a pas un Canadien-Français d'éligible au titre scientifique à la Société royale !

En tout cas, nous sentions bien qu'il était de notre devoir, en qualité d'unique organe scientifique de la Province, de protester contre l' « exclusion » des gens de langue française des sections scientifiques de la Société royale. Seulement, nous avons différé de parler de la question, toujours empêché, nous l'avouons, par la crainte que l'on ne s'écrie en nous entendant : « Tiens ! Voilà l'abbé Huard qui veut se faire recevoir de la Société royale ! » — bien que nous n'apercevions pas ce qu'il y a de particulièrement suave dans la perspective dont il s'agit...

Mais voilà que, ces temps derniers, nous avons appris que récemment on avait décidé d'augmenter le nombre

des membres de la Société royale, et que tous les sièges additionnels des sections scientifiques avaient été donnés exclusivement à des titulaires de langue anglaise. Eh bien, cela nous a paru excessif et mettre le comble à l'injustice — matérielle, sinon formelle. Cela nous a fait voir que, au train dont sont parties les choses, il est « pratiquement », quoique, bien sûr, non formellement, réglé que, en ce qui concerne les sections scientifiques dont nous parlons, « no French need apply ! » suivant la formule que l'on entend quelquefois. L'injustice *pratique* de cette situation pour la population française du Canada nous paraît telle, que, faisant abstraction de tout sentiment personnel, nous devons à la fin élever la voix et réclamer justice pour les nôtres, sur ce terrain scientifique. C'est pourquoi le *Naturaliste canadien* prend occasion des paroles de M. Poirier pour soulever aujourd'hui la question ; et il continuera de faire entendre ses protestations tant que justice n'aura pas été rendue. Assurément, nous ne pouvons pas prétendre, dans l'état présent des études scientifiques en cette Province, à voir les nôtres occuper, dans les sections dont nous parlons, tous les sièges, c'est-à-dire peut-être le tiers, auxquels notre force numérique nous donnerait droit. Mais au moins que tous ceux des nôtres qui ont les qualifications requises reçoivent cette distinction de faire partie de la Société royale — ce qui est à peu près la seule marque honorifique que les hommes de science peuvent attendre en notre pays.

Nous tenons à affirmer, encore une fois, et « emphatiquement » comme disent certains de nos écrivailleurs, que nous n'attribuons nullement la situation que subit, en cette question, l'élément français de la population canadienne, à quelque sentiment de parti pris ou d'exclusivisme de race, de la part des titulaires de langue anglaise de la Société royale. Encore une fois, nous sommes absolument con-

vaincu qu'il n'y a là, chez eux, qu'ignorance absolue de ce qui se fait chez nous, en français, dans le champ de la science. Nous croyons, de plus, que, mis au fait de la question, ils admettront parfaitement le bien fondé de notre réclamation.

Pour preuve de ce que nous affirmons là, nous dirons qu'avant de traiter de cette affaire dans le *Naturaliste canadien*, nous avons eu soin d'en informer deux de nos collègues de langue anglaise du Conseil de Biologie du Canada et de leur demander leur avis sur la question, tant nous voulions éviter de leur causer au moins de l'ennui : nous n'avons, en effet, comme nous l'avons déjà dit ici, qu'à nous louer de l'aménité et de la délicatesse qui président à nos relations avec les membres de ce Conseil. Eh bien, ces deux messieurs, qui tiennent haut rang parmi les représentants de la science au Canada, et qui appartiennent eux-mêmes à la Société royale, nous ont dit qne nos réclamations étaient parfaitement justes, et ont même regretté qu'il fût trop tard cette année pour qu'il en soit dès maintenant tenu compte.

Nous avons donc lieu de croire qn'il ne s'écoulera pas beaucoup de temps avant que nos compatriotes de langue française occupent la place qui leur convient dans les sections scientifiques de la Société royale.

En tout cas, le *Naturaliste canadien*, qui croit remplir un devoir national en soulevant une pareille question devant notre public, ne cessera pas de s'en occuper tant que les nôtres n'auront pas obtenu là-dessus justice complète. Mais la tâche lui sera facile, s'il est vrai, comme nous le pensons, qu'il suffit, pour obtenir le suffrage des membres de langue anglaise de la Société royale, de les mettre au fait de la situation qui nous est faite, à nous Canadiens-Français, dans ce corps savant qui, d'après sa constitution, doit être bilingue. Nous le verrons bien,

d'ailleurs : car la présente livraison du *Naturaliste canadien* va leur être expédiée à tous, pour que chacun d'eux ait connaissance de la réclamation que nous formulons aujourd'hui dans l'intention, la plus désintéressée qui soit, de faire cesser la sorte d'humiliation qui, par le fait et injustement, se trouve infligée à nos compatriotes de langue française sur... le théâtre scientifique du Canada.

Après ces longues considérations, nous laissons au lecteur le soin de se prononcer entre la thèse de l'honorable M. Poirier et la nôtre, aussi bien que celui de juger du plus ou moins d'à-propos et de sagesse avec lesquels il a posé la question devant l'opinion publique, au Congrès du mois de juin dernier.

— Il y a pourtant encore un mot que nous voulions relever dans le discours du brillant orateur acadien. Parlant de feu Mgr Laflamme, M. Poirier le qualifie « un géant sorti de l'Université Laval. » Ceux qui ont bien connu Mgr Laflamme, et qui savent à quel point il avait le sens du ridicule, peuvent seuls imaginer combien il se serait amusé de se voir ainsi traiter de géant !... Nous n'avons pas l'honneur de connaître personnellement M. Poirier ; mais ce détail nous porte à croire que la mesure n'est pas du nombre des belles qualités qui le distinguent. Certes, nous croyons que le regretté Mgr Laflamme, qui fut en effet, comme a dit M. Poirier, « l'honneur de ses concitoyens et l'une des gloires de l'Eglise du Canada », possédait une science très étendue, et surtout qu'il a été un professeur absolument remarquable. Mais qualifier de « géant » de la science un homme qui n'a laissé, comme œuvres scientifiques, qu'un manuel d'histoire naturelle, quelques plaquettes et quelques articles de revue : cela est d'une belle exagération. Quels termes l'honorable M. Poirier trouverait-il donc dans les langues humaines pour apprécier, par exemple, les illustres Linné, Cuvier, et même notre

abbé Provancher qui, avec des moyens si restreints, a su le premier, et le seul, traiter de presque toutes les parties de l'histoire naturelle du Canada?... Avouons que, en cette affaire, si l'orateur avait assurément la meilleure intention du monde, son verbe l'a trahi « dans les grands prix ».

——:o:——

LA TERMINOLOGIE FRANCO-CANADIENNE DANS LES SCIENCES NATURELLES

—

(*Mémoire présenté par l'abbé V.-A. Huard au Premier Congrès de la Langue française au Canada.*)

(*Continué de la page 13.*)

II.—DANS LE RÈGNE VÉGÉTAL

Quant au règne végétal, il fournit à notre langue populaire une moisson vraiment riche de termes pittoresques et parfois bien jolis, de mots douloureusement estropiés, et à peine quelques emprunts faits au parler anglais : voici donc aussi, chez nous, la botanique qui, plus encore que la minéralogie, a su victorieusement résister à la « tyrannie » du conquérant.

Comme on sait, il y a en botanique et en zoologie une terminologie particulière, en langue latine, que l'on peut qualifier d'internationale, puisqu'elle est acceptée, dans son intégralité, chez toutes les nations. Chaque espèce, animale ou végétale, reçoit ainsi, du savant qui l'a décrite le premier, un beau nom latin, composé de deux ou trois mots dont l'un au moins—chose admirable !—est généralement tiré du grec ; et par là chacune des espèces acquiert

comme une sorte de personnalité qui fait que, éteinte ou non, elle sera partout connue sous tel ou tel nom, et cela jusqu'à la fin des siècles, ce qui est déjà joli pour un mouron, pour une guêpe, pour une hirondelle, etc.

Mais, bien entendu, cette terminologie-là n'a cours que chez les gens qui s'occupent, plus ou moins « technicologiquement », de l'étude et de la pratique des sciences. Les autres, le gros de l'humanité, ignorent profondément les appellations grecques et latines des plantes et des animaux ; et il n'y a rien là qui doive surprendre, pour des raisons faciles à deviner. C'est même le contraire qui serait étonnant. Car on n'imagine pas, par exemple, un cultivateur qui dirait à son voisin : « Ah ! quel dommage que le foin de votre champ soit ainsi gâté par ces *Chrysanthemum leucanthemum* (marguerite blanche) ! »—On n'imagine pas la bonne dame disant à sa visiteuse : « Voyez, ma chère, comme il a bien poussé, mon *Mesembryanthemum cristallinum* (cristalline, glace) »!—On n'imagine pas la ménagère se plaignant de voir ses provisions visitées par les *Stylopiga orientalis* (blatte, barbeau de cuisine) !—On n'imagine pas l'amateur de pêche qui raconterait ses belles captures de *Salmo salar* (saumon) ou de *Salmo fontinalis* (truite) !

Eh bien, voyons dans un rapide coup d'œil comment chez nous l'on s'en est tiré, d'abord pour les espèces végétales, en cette question de terminologie, puisqu'il est bien nécessaire qu'il y ait des mots pour désigner les choses . . . On s'en est tiré de la façon la moins compliquée qui soit, puisque l'on s'est contenté — beaucoup comme, ainsi que je l'ai dit, on a fait en minéralogie — de respecter en une mesure même exagérée l'incognito de nos plantes canadiennes. La plupart, en effet, de nos végétaux n'ont pas de nom dans notre parler. Il est permis de croire, du reste, que les choses se passent à peu près de la sorte, à cet égard,

chez tous les peuples, et qu'ailleurs, comme chez nous, l'on n'a donné des noms qu'aux plantes qui, pour une raison quelconque, attirent davantage l'attention. C'est ainsi que, dans tous les pays, les arbres les plus grands, les plus beaux ou les plus utiles, sont pourvus de noms particuliers et généralement exacts. Je citerai, comme exemples de ce fait, pour ce qui nous concerne, le chêne, le sapin, le marronnier, le tilleul, le lilas, le pommier, etc. A ces arbres correctement désignés, et dont la liste serait courte à dresser, il faut ajouter un petit nombre de plantes très répandues partout, et celles qui sont, pour ainsi dire, « domestiquées » : je veux dire les céréales, les légumes, les plantes d'ornement qui couvrent les plates-bandes du jardin ou qui décorent la fenêtre jusque de l'humble maisonnette. A part ce groupe encore assez restreint de végétaux qui ont de la sorte une espèce d'état civil nettement établi, il y a, à travers la grande masse des anonymes, un certain nombre de plantes qui sont désignées chez nous par des noms parfois jolis, comme je disais voilà un instant, parfois pittoresques, parfois étranges, parfois bien expressifs. Mais, hâtons-nous de le signaler, voici au moins un domaine où l'anglicisme n'a pas même commencé son invasion : toutes nos plantes ont des noms — si l'on peut dire — à « visage » français. Si le *mahogany* (acajou), la *peanut* (arachide) et le *sago* (sagou) figurent dans notre langage, c'est à titre de plantes exotiques, et ce sont, je crois, les seuls mots anglais qui existent dans notre classification botanique vulgaire, avec, il est vrai, le *barley* (orge perlé) de la soupe familiale.

Il y a bien les langues indigènes du pays, qui subsistent dans nos listes de plantes par l'*atoca* (canneberge), le *mascouabina* (cormier, sorbier), et le *pimbina* (espèce de viorne).

Mais la classification botanique populaire s'est enrichie

chez nous de plusieurs dénominations nouvelles, dont je citerai les suivantes : la *plaine*, pour désigner l'une des espèces de l'érable ; la *catherinette*, ainsi que parfois nous nommons ici la mûre ou la ronce ; la *surette*, qui n'est autre que l'oseille. Chez nous, la ciguë est devenue la *carotte à moreau ;* le radis, c'est ici la *rave ;* à la bardane, nous avons donné le nom curieux de *rapace ;* le maïs, qui est en France le blé de Turquie, est ici le *blé d'Inde.* Maïs voici où éclate notre esprit de logique d'une façon particulièrement brillante. Là-bas, « au vieux pays », le fruit de l'aubépine se nomme *senelle ;* eh bien, nous autres, nous nous sommes dit : quand on produit des pommes, on s'appelle pommier, n'est-ce pas ? quand on produit des prunes, on s'appelle prunier, n'est-il pas vrai ! Foin donc (puisque nous parlons botanique), foin donc de l'aubépine ! Comme cet arbrisseau produit des *senelles*, qu'il s'appelle donc *senellier !* Et voilà comment il n'y a plus que les poètes qui emploient chez nous, sans trop, j'en ai peur, bien savoir ce que c'est, le joli mot d'aubépine. Du reste, l'arbrisseau en question est armé d'épines, et nous le désignons tout simplement, en certaines régions, sous le nom d'*épines.* Sans compter que, comme il produit des fruits auxquels, à cause de leur forme, nous avons donné le nom de *pommettes*, nous n'avons pas manqué, toujours par esprit de logique, d'en faire un *pommettier.* Et, à ce propos, signalons que la pomme de Sibérie est devenue chez nous la *pomme d'amour.* La *poulette grasse* dans nos prés verdoyants, ce n'est pas le jeune volatile de la basse-cour, espoir du prochain potage ; mais, tout simplement, c'est le *Chenopodium ciospernum*—pardon, je voulais dire l'ansérine blanche. Dans notre royaume végétal, la *quenouille* ne sert pas à filer la laine, le lin, le chanvre ; le *matelas* ne sert pas à reposer les membres fatigués du dormeur : ces deux termes désignent seulement, l'un et l'autre, une plante de nos marécages, la massette. Voilà donc un végétal à

propos de qui l'on ne saurait assez s'affliger de voir qu'il porte à lui seul jusqu'à trois noms français. Où en serions-nous, si les autres plantes faisaient une consommation pareille de dénominations? Dans le cas présent, c'est le végétal qui a tort; il a tort de donner, par son épi floral, l'idée de trop de choses à la fois: d'une petite massue, de la filasse enroulée sur la quenouille, de la bourre dont l'on remplit des coussins!

(*A suivre.*)

———:oo:———

PUBLICATIONS REÇUES

—(Ministère de la Colonisation, des Mines et des Pêcheries, Québec.) *Matane-Matapédia, province de Québec.* Avec cartes. Par Alfred Pelland, publiciste du Ministère. Québec. 1912.

Belle brochure, illustrée à profusion, sur « les ressources, les progrès et l'avenir » de la belle région Matane-Matapédia. Il s'y trouve, outre les renseignements utiles au colon, une quantité de faits qui auront un jour leur importance pour notre histoire nationale.

—*Rapport annuel du département des Affaires des Sauvages* (1910-11). Ottawa. 1912.

Il faut près de 800 pages pour contenir ce Rapport, et cela prouve qu'on s'occupe, chez nous, des intérêts des premiers habitants du Canada.

—(New York State Museum.) *27th Report of the State Entomologist on injurious and other Insects of the State of New York, 1911.* Albany, 1912.

Les rapports de l'institution dont il s'agit jouissent d'une réputation méritée. Dans celui-ci, 27 planches hors texte, représentant un certain nombre d'insectes nuisibles et les ravages qu'ils causent, sont d'un intérêt considérable.

—(Biological Survey, N. Am. Fauna, 33.) *A Biological Survey of Colorado*, by Merritt Cary. Washington, 1911.

Dans la partie de cette publication qui étudie l'effet des caractères physiographiques et climatériques du Colorado sur la distribution de la faune et de la flore, il y a un chapitre sur les mammifères, les oiseaux, les plantes et les reptiles du Canada.

—*43rd Annual Report of the Trustees of The American Museum of Natural History.* New York, 1912.

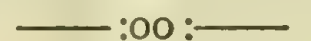
Ce rapport annuel, illustré de belles gravures, donne une idée de ce qu'est ce grand Musée de New-York. Nous y voyons que cette institution reçoit en dons beaucoup de spécimens, alors qu'il est très rare que notre Musée de l'Instruction publique de Québec se voie l'objet de pareilles faveurs. Pourquoi cette différence? Nous étudierons quelque jour cette question.

—*Annual Report of the U. S. National Museum, 1911.* Washington, 1912.

Ici encore, nous voyons une longue liste de spécimens offerts au Musée par diverses personnes.—La liste des publications du Musée, durant l'année, est d'une abondance étonnante.

—*Bref och skrifvelser af och till Carl von Linné.* Stockholm. 1912.

Tout ce que nous pouvons dire, et pour cause, comme on le devine, de cette belle publication de l'Université royale d'Upsala, c'est qu'elle est une édition de la correspondance de Linné.



COURS ABRÉGÉ D'HISTOIRE NATURELLE A L'USAGE DES MAISONS D'EDUCATION

par l'abbé V.-A. Huard

Abrégé de Zoologie. Abrégé de Botanique. Abrégé de Minéralogie. Abrégé de Géologie.

Ces petits *Abrégés*, illustrés, qui varient d'une cinquantaine à une centaine de pages chacun, sont en vente chez M. l'abbé Huard, à l'archevêché de Québec, au prix de : 25 sous, l'unité ; $2.40 la douzaine.—Toutefois l'*Abrégé de Géologie* ne sera prêt qu'au cours de l'automne. Nous l'annoncerons en temps utile.

En préparant ce « Cours abrégé d'histoire naturelle, » l'auteur s'est proposé : 1° de le rédiger tout d'abord au point de vue du Canada, et en même temps d'après le programme des examens du baccalauréat, pour les collèges classiques ; 2° d'éviter l'appareil trop technique, pour ne pas détourner les jeunes gens de ces sciences naturelles qui sont d'elles-mêmes si attachantes — quand on les présente avec assez de vie et non à l'état d'ossature sèche, aride et compliquée.

LE

NATURALISTE CANADIEN

Québec, Septembre 1912

VOL. XXXIX (VOL. XIX DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 3

Directeur-Propriétaire : L'abbé V.-A. Huard

AU MUSÉE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

LES DERNIÈRES ACQUISITIONS

—

MARSOUIN BLANC, *Delphinapterus leucas* Pallas. — Le Marsouin blanc dont il s'agit est d'un beau noir bleuâtre, à l'exception d'une partie de l'abdomen. Il ne faut pas crier au merveilleux, puisque, au témoignage de Dionne, les mammifères de cette espèce ne blanchissent qu'en vieillissant — tout comme le chocolat Menier, suivant une anecdote bien connue. Ils ne deviennent donc blancs que lorsqu'ils ont atteint les trois quarts de leur taille. Or, les spécimens adultes ont de 15 à 20 pieds de longueur. Le nôtre n'a guère plus de trois pieds ; on le dit tout jeune, et il est, comme nous avons dit, de couleur noir-bleuâtre.

Il a été pris le 15 septembre, dans une « pêche » de Saint-Laurent, île d'Orléans, où il avait eu la naïveté de s'aventurer. L'eau s'en est allée, lorsque le reflux se produisit ; et le blanc-bec, si l'on peut, en l'espèce, risquer cette expression, est resté prisonnier.

RAT-MUSQUÉ, *Fiber zibethicus* L.—Ici, c'est toute une famille : deux adultes et six jeunes, qu'un cruel chasseur de Saint-Romuald (Lévis) a occise l'été dernier. Et encore, il

n'est pas sûr que deux des jeunes, de taille un peu moins forte, ne soient pas des petits d'une hutte voisine qui seraient venus, une après-midi de congé, jouer avec les autres. Cela leur apprendra à rester chez eux !

Le peuple de la province de Québec, qui est devenu de la sorte propriétaire de ce beau groupe de Rats-Musqués, dans son musée de l'Instruction publique, apprendra avec regret que les jeunes de ce groupe sont d'une stature un peu grande pour l'intérêt du spectacle. Le conservateur du Musée, que nous avons adroitement interviewé sur la question, nous a répondu qu'on ne trouve pas des familles de Rats-Musqués à toutes les portes, qu'il faut saisir au vol les occasions qui se présentent, et que d'ailleurs, avec la « bourrure » qu'ils ont maintenant dans le corps, il y a toute garantie qu'ils ne grossiront pas davantage.—Si le peuple de la province de Québec n'a pas le caractère tout à fait revêche, il sera satisfait de ces explications, données avec une bonne foi évidente.

PAON, *Pavo cristatus*.—Il ne s'agit pas ici du Paon vulgaire — lequel, comme on sait, est d'une incomparable richesse de plumage, cela soit dit pour le mâle. Mais il s'agit d'un couple de Paons d'une blancheur éclatante, avec aigrette de même couleur. La queue du mâle, beaucoup plus grande que celle de la Paonne, est loin pourtant d'avoir les proportions de l'espèce commune aux riches couleurs, dont notre couple n'est du reste qu'une variété.—Qui nous dira où trouver maintenant quelques Paonnaux pour compléter un groupe si intéressant ? — Il paraît qu'en Chine, où l'on fait tout à rebours des autres peuples, le Paon blanc est hautement prisé.

——:oo:——

LE CONSEIL DE BIOLOGIE DU CANADA

—

(*Continué de la page 8.*)

M. McLean (Halifax) : Si nous n'avons pas dans le département des fonctionnaires consacrant tout leur temps aux travaux biologiques, l'installation de ce bureau aura très peu d'utilité. Ce service a été très négligé par le passé. Au lieu d'instituer un bureau biologique, je conseillerais au ministre de nommer une commission des Pêcheries composée de fonctionnaires de son département et de certaines personnes compétentes, habitant différentes provinces et intéressées dans les pêcheries. Il est à craindre que les fonctionnaires du département qui sont censés consacrer leur temps aux pêcheries ne s'occupent aussi de questions d'une nature générale et qu'il n'y ait pas grands résultats à attendre de leurs travaux. Je crois que ce serait une excellente chose si le département instituait une commission des Pêcheries dont le bureau biologique serait un accessoire ; les deux services pourraient fonctionner de concert. Je sais que cette proposition a déjà été faite dans la Nouvelle-Ecosse, et il est possible que la question ait été portée à l'attention du ministre depuis qu'il est à la tête du département des Pêcheries. J'ai souvent entendu moi-même cette proposition et j'y ai toujours été très favorable. Les fonctionnaires du département auraient un concours précieux, si on leur adjoignait des spécialistes nommés par les différentes provinces intéressées, et je demande au ministre d'étudier cette question d'ici à la prochaine session.

M. Hazen : Ce conseil de mon honorable ami mérite certainement d'être pris en considération, bien qu'il ne soit pas nouveau. Une proposition semblable a déjà été faite dans cette Chambre, je crois, lorsque nous avons été appelés à voter les crédits affectés au département des Pêche-

ries. Si je ne me trompe, ces commissions des Pêcheries existent dans les autres pays. Ils en ont en Angleterre et en Ecosse, et elles font un travail très utile à l'industrie de la pêche. Il y a du vrai dans ce que dit mon honorable ami au sujet des fonctionnaires du département, qui ont à s'occuper de questions d'administration générale et ne peuvent pas consacrer tout leur temps à l'étude des questions qui concernent exclusivement les pêcheries.

Dans le département de la Marine, il y a une commission des Phares qui rend de très grands services concernant les aides à la navigation, les lumières et la protection des côtes. Il serait très difficile de régler ces questions d'une autre manière. Sans avoir approfondi le sujet, je puis dire qu'à mon sens, une commission constituée de la même manière, pour conseiller le ministre sur les questions qui concernent les pêcheries, la protection du poisson, la surveillance des côtes, les saisons interdites, les appareils et les méthodes de pêche, rendrait aussi de grands services au ministre et au pays en général. Je me suis passablement occupé de cette question, mais je n'ai pas encore pris de décision. Je ne possède pas dans le moment tous les renseignements nécessaires, mais je me propose de m'en occuper sérieusement entre cette session et la prochaine.

(L'article est adopté.)

Sur l'article 8 — traitements des membres.

M. Sinclair : N'est-ce pas l'intention d'accorder un traitement à deux membres de ce bureau ?

M. Hazen : Non ; ils ne seront pas payés comme membres du bureau. Il y aura deux membres qui recevront des appointements comme fonctionnaires du département des Pêcheries, mais ils ne recevront rien en plus, pour leurs services comme membres de ce bureau.

(Il est fait rapport du bill qui est lu une troisième fois et adopté.)

———:oo:———

LA TERMINOLOGIE FRANCO-CANADIENNE DANS LES SCIENCES NATURELLES

—

(*Mémoire présenté par l'abbé V.-A. Huard au Premier Congrès de la Langue française au Canada.*)

(*Continué de la page 31.*)

C'est ainsi que, sans l'aveu des botanistes, la langue populaire désigne à sa façon les végétaux qui attirent l'attention par une particularité quelcouque. Voici une plante, l'hélianthe, qui porte haut ses vastes fleurs aplaties et jaunes, lesquelles encore se tournent tout le jour comme pour ne pas cesser de faire leur cour à l'astre du jour : évidemment, il faut lui donner le nom de *soleil.* Voici l'hortensia, dont les corymbes gigantesques restent fleuris durant des mois : on le nommera le *Quatre-Saisons.* Notre cornouiller, lui, garde ses fruits rouges, au ras du sol, jusque sous les neiges ; il reçoit le nom de *Quatre-Temps.* Et il n'est pas jusqu'à la piété la plus tendre qui n'intervienne en la matière. Cette graminée, dont les belles feuilles sont ornées de bandes longitudinales blanches et vertes, on l'appelle *ruban de la Vierge.* Comme, au mois de mars, le pétunia garnit des fenêtres entières de ses clochettes roses ou violettes, il reçoit chez nous le nom de *Saint-Joseph*, à cause du patronage pieux attribué au mois de mars. D'autre part, s'il fallait en croire nos botanistes du parler populaire, nos forêts du nord et de l'est, parsemées de *cyprès*, seraient comme recouvertes d'un voile de tristesse. Mais on peut se rassurer là-dessus : notre cyprès n'est pas du tout funèbre : ce n'est qu'un pin, le pin des rochers, le pin gris. Que si vous entendez parler du *cotonnier* qui croît sur le bord des routes et des champs, ne vous croyez pas pour cela transporté dans la zone tropicale ; il s'agit seulement, en

l'affaire, de l'asclépiade, à qui les aigrettes allongées et soyeuses de ses graines ont valu sa dénomination fantaisiste. Encore moins faut-il croire qu'il va vous falloir grimper au sommet d'un tronc d'arbre pour déjeuner, si l'on vous parle d'un *cocotier* pour manger vos œufs à la coque ; c'est tout simplement d'un coquetier que l'on voulait parler.

Un groupe imposant dans la classification botanique vulgaire, c'est celui des herbes : l'herbe à ceci, l'herbe à cela, l'herbe à toutes sortes de choses. Et cela en France aussi bien que chez nous. Il ne manque pas de ces dénominations qui sont communes aux deux pays, par exempie : l'*herbe à cent goûts*, l'*herbe à cochon*, l'*herbe à la coupure*, etc. Mais d'autres sont spéciales à l'un ou à l'autre pays. Et si, entre plusieurs autres expressions, c'est la France qui a le monopole de l'*herbe aux femmes battues*, nous avons, nous, ceux de l'*herbe à dinde*, de l'*herbe à la ouate*, de l'*herbe à la puce*, de l'*herbe aux mites*, de l'*herbe aux verrues*, etc. C'est bien nous, aussi, qui avons trouvé le joli mot d'érablière, pour désigner la forêt d'érables.

Mais tout cela, tous ces termes de la langue populaire dans le domaine de la botanique, c'est encore un peu de la science technique. Or, en dehors de ces expressions diverses, qui sont encore du français de bonne venue, notre parler compte aussi des mots plus ou moins défigurés et altérés. Comme exemple de ces altérations, je citerai le *peupelier* (peuplier), le *naveau* (navet), la *preune* (prune), la *pêtaque* (patate, pomme de terre), l'*allêbore* ou la *libore* (hellébore), le *coudre* (coudrier), la *fugère* (fougère), le *jérémiôme* (géranium), le *beluet* (bleuet, bluet, airelle), etc.

Faut-il ajouter, avant de s'éloigner du royaume végétal, que, dans notre parler populaire, l'arbre devient l'*âbre ;* l'herbe, de l'*harbe ;* l'aubier, l'*aubelle ;* l'asperge, l'*asparge*. Les *jardinages*, cela veut dire l'ensemble des légumes cultivés dans le potager ; des *bouquets*, ce sont très souvent

les plantes à fleurs du jardin ou de la fenêtre ; les *cocottes*, ce sont les cônes du pin, du sapin, du mélèze — lequel, par parenthèse, se nomme *épinette*, chez nous.

Mais cette revue sommaire et forcément incomplète des prouesses que nous avons accomplies dans le règne végétal doit suffire à notre gloire. Passons donc, maintenant, au règne animal.

III.— DANS LE RÈGNE ANIMAL

N'est-il pas vrai que nous ne savons pas nous défendre contre une vive émotion lorsqu'on nous présente, au dîner, la petite *sardine* du bas Saint-Laurent ou la *perdrix* de nos forêts,— et cela à la seule pensée du bonheur qu'éprouvèrent nos ancêtres de Bretagne en retrouvant dans ce pays et le petit poisson des côtes de France et le succulent « gallinacé » des plaines de là-bas ! Et, pour ce qui est de cet oiseau, qui dira si, au fond, ce n'est pas pour nous éviter ces vives émotions, après tout préjudiciables à la santé, que nos paternels gouvernements se font un devoir d'interdire, neuf années sur dix, que l'on fasse en cette Province la chasse à la perdrix... Cela n'empêche pas que nos respectables ancêtres ont eu — révérence parler — la berlue, lorsqu'ils appliquèrent, sur de vagues ressemblances, ces noms apportés de France au poisson et à l'oiseau dont il s'agit. Fi donc ! la vraie sardine est une sardine ; la nôtre n'est qu'un hareng en bas âge ! La vraie perdrix est une perdrix ; la nôtre n'est autre, dans ses trois variétés, que le tétras, et la gélinotte, et le lagopède ! On voit la différence !... C'est donc la faute de nos pères, si notre parler national, aujourd'hui encore, commet des hérésies scientifiques aussi douloureuses. Et pour en finir avec cette tâche pénible de faire le procès de nos ancêtres, je leur reprocherai encore une autre importation patronymique non

moins injustifiable. Car c'est bien aussi leur faute, je le crains, si nous décorons à tort du nom de rossignol l'un de nos modestes pinsons. Il est vrai que sans cela nous n'aurions pas de rossignols au Canada !

Eh bien, je crois qu'à part les trois dénominations fausses que je viens d'indiquer, il n'y a pas dans notre zoologie canadienne d'autres cas de vol pratiqué dans les faunes étrangères ! Mais c'est toujours trop, n'est-ce pas ? même qu'un unique larcin !

Et, encore moins qu'en minéralogie et en botanique, nous avons accueilli en zoologie des noms tirés de l'anglais. Je ne connais, à cet égard, que le *kid* qui se soit échappé de la ménagerie anglophone. Mais hâtons-nous d'ajouter que lorsqu'il est arrivé à l'état de *kid*, le chevreau est moins justiciable de la zoologie que de l'industrie et de la mode. Il faut pourtant, en cette matière, ajouter encore le *haddock*, nom que nos pêcheurs donnent à certaine espêce de morue.

Par exemple, notre terminologie zoologique populaire a bien fait quelques emprunts aux langues des indigènes qui nous ont précédés sur ce sol. C'est ainsi que, aujourd'hui encore, nous donnons le nom de *kakawi* à l'un de nos canards ; de *touladi* à l'une de nos grandes truites ; de *caribou* au renne canadien ; d'*achigan* à l'un des proches parents de notre doré (ou sandre) ; de *maskinongé* à l'une de nos espèces de brochet ; de *ouananiche*, à notre saumon d'eau douce. Quant au *couac*, qui est le héron de nuit, et au *goglu*, l'un de nos oiseaux chanteurs, à qui la science et les Anglais se sont entendus pour donner, celle-là, l'appellation barbare de *Dolichonyx oryzivorus*, et, ceux-ci, le nom burlesque de *bobolink ;* quant au *wawarron*, le plus imposant de nos batraciens ; quant au *carcajou*, qui n'est autre que le glouton : je ne sais si la philologie s'est définitivement prononcée sur leur cas patronymique.

Coupables d'avoir tiré ces quelques dénominations des

langues sauvages, nous n'avons pas manqué, bien entendu, de donner à certains animaux du pays des appellations de notre façon. Par exemple, la chauve-souris est devenue chez nous la *souris-chaude* (du reste, La Fontaine en avait bien fait la souris-chau*ve*). Du pigeon voyageur nous avons fait la tourte (dont il n'y a plus, d'ailleurs, en ce pays, que les vieux à se lécher, rétrospectivement, les doigts; de la moufette, la *bête puante* (et pour cause, comme on sait); du raton, le *chat sauvage;* du cochon de lait, le *nortureau;* de la marmotte, le *siffleux;* de l'engoulevent, le *mangeux* (pour ne pas dire... le contraire, ainsi que l'on fait en certaines parties du pays) de *maringouins;* du marsouin commun, le *pourcil;* de l'orque épaulard, le *gibbar;* de l'ondatra, le *rat-musqué*[1]. Mais toutes ces appellations plus ou moins fantaisistes, je les pardonne en considération du joli nom de *flûte* que nous avons donné à la grive des bois, proche parente du merle, et dont le chant exquis fait, au soir et au matin, le charme des grands bois.

D'ailleurs, nous avons de bien autres forfaits sur la conscience... philologique. Où avons-nous pris, par exemple, que l'araignée, l'oie, la dinde, soient du genre masculin! Quelle idée avons-nous de nommer *chapeau de castor* un couvre-chef qui est fait de tissu de soie, et *huile de castor* un produit dont l'origine est toute végétale! Comment justifier nos amis de Montréal d'imposer le nom de *canard* à la vulgaire bouillotte, qui est d'autant moins de l'ordre des palmipèdes qu'elle n'a pas même de pattes! Et que dire de ces coquins d'écoliers qui, couvrant d'un voile... zoologi-

---

1. Au Labrador, tout oiseau est dit «gibier». Dans la même région, sinon ailleurs aussi, on nomme *marèche*, le requin; *marmette* ou *mermette*, le guillemot; *flottan*, le flétan.

que l'école buissonnière que parfois ils pratiquent, se permettent alors de *faire le renard!*

En anatomie et en physiologie, nous avons aussi quelques peccadilles à nous reprocher. Par exemple, chez nous, quand nous avons « mal à l'*estomac* », cela veut dire que nous souffrons de la poitrine ; le *gargoton*, c'est la pomme d'Adam ; les reins sont toujours pour nous des rognons, chez l'homme comme chez les animaux — chez les animaux « latiori sensu » : car, à la campagne, les *animaux*, cela signifie : les bestiaux. Le *gigier*, c'est le gésier ; le *paumon*, c'est le poumon.

Encore plus nombreuses sont les déformations que notre parler populaire a fait subir aux vocables qui tiennent plus ou moins du langage zoologique. Par exemple, nous disons *é*turgeon, au lieu d'*es*turgeon ; *ca*limaçon, pour *co*limaçon. Des noues de morue, nous faisons des *neaux ;* des ergots, des *argots ;* des plumes, des *pleumes.* Nous disons *marle* pour merle ; *sar*pent pour serpent ; *guernouille* pour grenouille ; *arèche*, pour arête, et, encore chez les poissons, *ventrèche* pour ventre ; un *bœu*, un *œu*, un *écureu*, pour bœuf, œuf, écureuil ; *pardrix* pour perdrix ; *joual* pour cheval ; *pleuvier*, pour pluvier ; bonne *ponneuse*, pour bonne pondeuse ; *blette*, pour belette ; *quevale*, pour cavale ; *moucle*, pour moule (mollusque) ; *mourue*, pour morue ; *barnèche*, pour bernache (outarde) ; *oiseau de près*, pour oiseau de proie. Nous disons : un *volier* (volée) de canards, et une *mouvée* (banc) de harengs : et ce n'est peut-être pas si criminel, après tout. Tout cela, bien entendu, suivant les régions du pays, et seulement dans le parler populaire.

Il me reste à jeter, sur ce parler populaire canadien-français, un coup d'œil... entomologique, et à lui faire rendre compte de la façon dont il parle dse insectes.—Les insectes, ils forment la classe de beaucoup la plus nombreuse de tout le règne animal : il y en a environ 200,000 espèces différen-

tes dans tout l'univers. Le gouvernement n'a pas encore organisé le « recensement » de ce que nous avons, au Canada, de représentants de ces races diverses. Pour ce qui est de la province de Québec, j'estimerais, à vue de nez, que notre population « insectologique » compte bien une vingtaine de mille espèces différentes. Personne n'imaginera que, parmi tout ce « monde », chacun a son nom dans notre langage. Loin de là ! Il n'y a pas cinquante de ces espèces qui aient chez nous des noms quelconques, et de ces quarante à cinquante noms d'insectes, il n'y en a pas vingt dont l'appellation soit correcte ; et encore ces appellations sont presque toujours générales. Par exemple, on ne distingue pas entre les diverses espèces d'un même groupe : toutes les guêpes n'ont que le nom de guêpes, quelle qu'en soit l'espèce. Notre langue usuelle est donc, au point de vue entomologique, d'une indigence à tirer les larmes des yeux. Je dirai pourtant à mes compatriotes : vous pouvez sécher vos pleurs, et porter encore la tête haute au milieu des nations. Car il est permis de soupçonner, sans verser dans la calomnie, que les autres peuples ne sont pas, à ce point de vue du vocabulaire entomologique, beaucoup mieux partagés que nous. Cela est désolant, sans doute : mais il vaut mieux avouer franchement tous les torts qu'a sur ce chapitre le genre humain tout entier. Il faut cependant ajouter, à voix basse, que, à ce qu'il semble : tandis que la classe instruite, en France, désigne correctement un certain nombre des insectes les plus communs, ici la classe instruite n'en sait guère plus long que le commun des gens en fait de classification entomologique.

Pour en venir aux particularités, nous donnons donc des noms corrects à quelques catégories d'insectes, plutôt qu'à des espèces elles-mêmes. C'est ainsi que partout l'on emploie les dénominations de guêpes, d'abeilles, de fourmis, de bourdons, de taons, de papillons, de criquets, de puces, de

pucerons, de punaises, de maringouins, de mouches... Je crois que la liste de ces noms exacts est déjà terminée ! Et encore il faut voir comment sont appliquées ces appellations justes ! — L'insecte que l'on nomme correctement bourdon (*Bombus*) dans la région de Montréal, les Québecquois l'appellent taon. Et cela ne les empêche pas du tout, les Québecquois, par l'institution de je ne sais quelle sorte de cavalerie, d'appliquer le nom de *taon à cheval* à un insecte (*Tabanus*) qui diffère du bourdon non seulement par les caractères « spécifiques », non seulement par les caractères « génériques », non seulement par les caractères « familiaux », si l'on peut dire, mais qui appartient même à un « ordre » différent. J'espère qu'il n'existe pas d'autres sujets sur lesquels les Montréalais et les Québecquois souffrent de divergences aussi considérables ! — On connaît ces minuscules coléoptères, les altises, qui habitent, sur le champ, les navets, les choux, les radis, etc., et qui à l'occasion exécutent des sauts relativement merveilleux. Eh bien, nous osons les appeler pucerons ! Comme si les pucerons, tranquilles et lents toujours, étaient susceptibles d'exercices aussi violents! Comme si les pucerons, mous et flasques, étaient — voyons ! — des coléoptères !

D'autre part, en entomologie encore et, sur le chapitre des termes brisés... dans leur contexture, nous n'avons sur la conscience qu'un seul crime, que je sache, à nous reprocher, mais il est d'une force peu commune : à savoir le mot *frémille*, qui s'emploie chez nos gens pour désigner la fourmi. Or, nous avons fait rendre à la trouvaille tout ce qu'elle pouvait, en tirant de là : et le verbe *frémiller* et les substantifs *frémillières* et *frémillement.*

Et puis nous avons bien aussi, en cette question des insectes, plus ou moins « enrichi » la langue de plusieurs dénominations particulières. C'est ainsi que nous désignons les grandes libellules par le nom de *demoiselles galeuses.*

C'est ainsi que nous donnons le nom de *coquerelles*, lequel désigne une plante de France que nous n'avons pas ici, à l'un des insectes (*blatte germanique*) qui font l'ornement des boulangeries et des cuisines. Nous donnons le nom de *barbeaux* non seulement aux « pâtés » que les enfants se permettent trop facilement d'étaler sur leurs livres et cahiers, non seulement aux coléoptères un peu corpulents, mais même aux larves d'œstrides qui font souffrir les animaux de ferme, et même aux cafards ou cancrelats qui commencent leurs expéditions nocturnes sur les parquets dès que les lampes sont éteintes, et qui n'appartiennent aucunement à l'ordre des coléoptères.

Ici, tous les papillons diurnes sont simplement des papillons, sans plus de distinction. Quant aux papillons nocturnes ou crépusculaires qui ne sont pas trop volumineux, et qui entrent voltiger dans les pièces éclairées, nous en faisons — surtout s'ils sont d'une couleur claire — des *petits-anges :* le terme est joli, et même touchant. Les pucerons des plantes tendres et les kermès de l'écorce des arbres, nous les décorons du nom général de « poux », ce qui simplifie beaucoup les soucis de la classification scientifique. Quant aux *mouches à feu* (lampyrides), et aux *mouches à patates* (chrysomèle), je crois bien que c'est nous qui avons inventé ces dénominations, dont la première surtout est heureuse. Pour ce qui est de ces moustiques à peine visibles (simules), et dont la piqûre donne la sensation soudaine d'une brûlure, nous les avons nommés *brûlots*, et l'appellation ne manque ni de justesse, ni de pittoresque. Et puis il y a les *frappe-d'abord* (hanneton), les *sautereaux* (certains élatérides), les *crève-z-yeux* (certains longicornes), dont les appellations sont frappées... au coin des mêmes qualités. Il y a les *mannes*, qui ne sont autres que les éphémères, insectes ailés, mous, colorés qui, l'un de ces quatre matins, au printemps, paraissent soudain en extrême abondance, et, fidèles

à leur nom, passent si rapidement de vie à trépas. Quant aux chambres *empunaisées* et aux chiens *puceux*, les termes en sont transparents et peuvent se passer de commentaire.

Enfin, pour être complet dans cet examen de notre terminologie populaire « entomologique », j'ajouterai que, chez nous, les papillons mis à part, tous les autres insectes sont compris dans l'appellation générale de « petites bêtes » ; que les insectes de consistance plus ou moins dure, et d'un certain volume, se nomment « barbeaux » ; et que tous ceux qui ont des ailes plus ou moins diaphanes portent le nom de « mouches ». Il est superflu de faire observer que les entomologistes de profession ont établi, pour leur usage, une classification beaucoup plus compliquée, puissamment charpentée de grec et de latin, et qui serait le suprême refuge de nos langues classiques, si elles devaient encore plus mourir qu'elles n'ont fait jusqu'ici.

Après cette étude de notre terminologie en histoire naturelle, il faut reconnaître que, si notre vocabulaire scientifique est loin de répondre à l'abondance des objets qu'il aurait à désigner, il n'est pas cependant très inférieur à ce que l'on peut désirer qu'il soit. Car il serait déraisonnable de s'attendre à ce que la généralité des gens puissent connaître et employer les noms véritables d'une foule d'objets d'histoire naturelle, dont ils n'ont même jamais vu ou n'ont vu que rarement la plupart. Et, à cet égard, je ne crois pas que la langue usuelle des autres peuples l'emporte beaucoup sur la nôtre.

A tout le moins, comme je l'ai déjà fait remarquer, l'anglicisme n'a pas envahi ce domaine de notre terminologie scientifique. Cette constatation est déjà d'un grand soulagement, quand on considère l'extension que le fléau a déjà prise, chez nous, sur d'autres terrains.

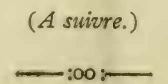
Si maintenant, pour revenir en gros sur ce que nous avons étudié en détail, nous embrassons d'un coup d'œil le règne minéral, nous voyons que nous nommons, et de façon généralement exacte, les métaux et en général les minéraux les plus importants.

Dans le règne végétal, la plupart des arbres, des arbrisseaux, la plupart des plantes cultivées sont connus sous leurs noms véritables français.

Quant aux plantes sauvages, un petit nombre seulement, celles surtout que l'on utilise de quelque façon ou contre lesquelles il y a à lutter pour quelque raison, ont des noms particuliers et plus ou moins caractéristiques. Mais peut-on vraiment exiger davantage du langage populaire?

En zoologie, où le nombre des espèces est immense, l'état des choses, philologiquement parlant, est à peu près le même qu'en botanique. Comme cela est le cas pour les végétaux, plus l'animal est remarquable par sa taille, ou par les services que l'on en tire, ou par la crainte qu'il inspire, à quelque titre que ce soit, plus il y a de chances pour qu'il soit connu par une désignation particulière. C'est ainsi qu'à peu près tous les mammifères de notre faune, tous les grands oiseaux et tous les grands poissons ont leurs appellations françaises, presque toujours correctes. Par exemple, dans le règne animal, plus l'on est petit, plus l'on est exposé à rester anonyme. Et cela se fait surtout dans la classe innombrable des insectes, où l'on n'est connu qu'à proportion de ce que l'on importune, comme les mouches, ou de ce que l'on blesse, comme les moustiques et les guêpes, ou de ce que l'on est utile, comme les abeilles.

(*A suivre.*)



RADOUX LE « SOURCIER »

FEUILLETON DU « NATURALISTE CANADIEN »

(*Suite de la page 15.*)

— Tu n'as donc plus peur ?

— Peur ? quelle bêtise ! puisque tu es là ! et puis M. Charvet assure qu'il n'y a plus de danger.

(Je m'étais, sans succès, évertué à le démontrer la veille ; n'importe.)

C'est ainsi que nous contemplâmes à nouveau Radoux dans l'exercice de ses fonctions. Louise « crânait », brave jusqu'à la témérité ; même elle me confia que, pour un sorcier, celui-ci avait fort bon air ; et quand, subitement, il vint vers nous, elle se serra un peu contre moi sans donner d'autre marque de frayeur.

Radoux était un malingre, un peu voûté et d'aspect souffreteux ; de longues moustaches tombantes « à la gauloise » marquaient sa physionomie d'un trait farouche ; mais des yeux bleus, pensifs et doux, corrigeaient la rudesse du visage, et c'est une âme primitive, naïve et droite, que reflétait la limpidité du regard.

(*La Revue française.*) NOEL FRANCÈS.

(*A suivre.*)

N. B.—Nous craignons fort d'avoir perdu la suite de cet émouvant récit ; du moins, après de soigneuses recherches, et à l'imprimerie et dans le « bureau de rédaction » du journal, nous n'en pouvons trouver trace. Si jamais nous la retrouvons, nous en poursuivrons sûrement la publication. En attendant, il n'y a qu'à gémir sur l'infortune qui nous arrive, la première fois que nous publions ici un feuilleton ! En tout cas, au lecteur impatient, nous pouvons dire que ce roman scientifique se termine de façon très paisible, et sans aucun mariage — tout le monde, làdedans étant déjà marié.

LE

NATURALISTE CANADIEN

Québec, Octobre 1912

VOL. XXXIX (VOL. XIX DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 4

Directeur-Propriétaire : L'abbé V.-A. Huard

LA PONTE DES LIBELLULES [1]

—

Le retour de l'automne me rappelle une observation faite sur les Libellules. C'était par une belle journée de septembre, une de ces journées lumineuses et tièdes, où le soleil semble donner ses dernières caresses à la nature avant le long engourdissement de l'hiver. Une journée de soleil et de chaleur, c'est une grande fête pour tous les êtres vivants, mais peut-être plus encore pour le monde des insectes. On dirait que ces animalcules ne trouvent pas, dans un sang trop pauvre, l'énergie suffisante à leurs mouvements, et que, seuls, les rayons pénétrants et vivifiants de l'astre du jour ont le pouvoir de mettre en branle ces organismes débiles. Lorsque les nuages s'amoncellent et que le vent fraîchit, brillants papillons et Bourdons velus, gracieux diptères et lourds coléoptères, disparaissent et vont se blottir en quelque retraite profonde, d'où ils sortiront pour se baigner avec volupté dans la lumière éblouissante du soleil. Ne voit-on pas, aux premiers beaux jours du printemps, les Mouches quitter leurs quartiers

---

1. Il s'agit de libellulides appartenant probablement au genre *Diplax*.

d'hiver et revenir à la vie après une léthargie de plusieurs mois?

Il y avait donc en ce jour de septembre une grande animation chez la menue gent ailée. Parmi les survivants de la saison chaude, nombreux étaient les Grillons à la noire livrée, nombreuses aussi étaient les Libellules, avec leurs gros yeux aux milliers de facettes, leurs ailes légères et transparentes comme une gaze, leur abdomen à forme de long tube. Ces Libellules prenaient leurs ébats au-dessus d'un étang creusé dans une sablière ; mais parfois elles mettaient pied à terre, sans doute pour se reposer de leurs longues évolutions. Il n'y a rien d'étrange à rencontrer ces insectes dans le voisinage d'un étang, puisque leurs larves sont aquatiques. Mais voici le nouveau, l'imprévu.

Les Libellules, qui planaient ou tournoyaient dans les airs, n'étaient pas toujours isolées: les couples étaient nombreux et formés de la manière la plus étrange. L'un des deux insectes se tenait fortement cramponné à l'abdomen de l'autre, en l'embrassant de ses six pattes et en s'aidant des nombreuses épines qui garnissent ses membres. De plus, l'insecte qui formait l'avant-train avait son abdomen fixé entre la tête et le corselet de celui qui venait en second lieu. Des deux insectes, l'un traînait donc l'autre.

Les couples se balançaient gracieusement à quelques pouces de la nappe liquide, tout en allant de côté et d'autre. Dans ce mouvement oscillatoire, l'extrémité du seul abdomen libre venait périodiquement toucher la surface de l'eau, pour se relever immédiatement. Si un couple s'éloignait un peu de l'étang, ce même abdomen se repliait vers la base de l'abdomen de l'insecte moteur.

Pourquoi tout ce manège? S'agissait-il, pour ces insectes, d'une simple promenade sentimentale près des lieux où ils avaient passé la première phase de leur existence? Etait-ce l'accouplement sexuel? Il y avait cela, peut-être,

et encore autre chose, comme me l'apprit l'observation de plusieurs couples capturés et observés de près. Des deux insectes qui composaient chaque couple, celui qui se faisait porter par l'autre était une femelle pleine d'œufs, dont l'unique soin était d'effectuer sa ponte dans les meilleures conditions possibles pour assurer la reproduction de l'espèce. C'est là mon opinion.

Mais pourquoi la femelle se fait-elle ainsi véhiculer par le mâle ? Ne pourrait-elle pas se promener seule au-dessus de l'eau, en répandant ses œufs çà et là ? Je ne le crois pas, et voici pourquoi. La ponte, en elle-même, est assez laborieuse et pénible, comme le prouvent les palpitations et contractions de l'abdomen qui l'accompagnent. De plus, cette fonction doit s'accomplir, non pas au repos comme chez la plupart des insectes, mais pendant le vol. Tout cela exige un effort musculaire et une dépense d'énergie dont la femelle est probablement incapable dans l'état critique où elle se trouve.

Il y a encore une autre raison. On sait que, grâce à la capillarité, certains corps assez denses peuvent flotter sur un liquide qui ne les mouille pas. Ainsi, par exemple, une aiguille à coudre, placée délicatement à la surface de l'eau, y reste aussi longtemps qu'elle n'est pas mouillée. Si donc les œufs des Libellules étaient posés à la surface de l'étang, ils y demeureraient, allant çà et là, au gré des vents, ou seraient entraînés vers le ruisseau par où s'échappe le trop-plein de l'étang ; et alors, adieu la progéniture. Il faut donc que les œufs soient immergés au moment de la ponte. De la sorte, ils gagnent la vase du fond, y reposent sur un lit moelleux et chaud, et sont dans les conditions les plus favorables pour l'éclosion. N'est-ce pas pour produire cette immersion des œufs que le mâle promène la femelle, la balance et la secoue au-dessus de l'eau, de manière que son abdomen frappe la surface de l'étang ?

A chaque secousse, quelques œufs se détachent de l'extrémité de l'oviducte et plongent immédiatement.

Supprimez ces secousses, et les œufs restent collés à l'abdomen de la femelle à cause de leur viscosité. C'est ce que j'ai pu constater sur un individu capturé au moment de la ponte : en quelques instants une centaine d'œufs au moins étaient sortis de l'organisme maternel et s'étaient agglomérés en une masse arrondie. Pour les détacher, la femelle dut se servir de ses pattes. La même chose se produirait sans doute à l'état de liberté, et alors les œufs pondus ainsi, par paquets considérables, seraient dans des conditions trop défavorables pour l'avenir de la race.

Cette explication des mouvements des Libellules, je la donne à tout risque. Peut-être d'autres naturalistes ont-ils sur ce point des observations à la fois plus nombreuses et plus précises : à eux de confirmer ou d'iufirmer les conclusions que j'ai tirées des faits énoncés plus haut.

ELIAS ROY, ptre.

——:oo:——

LES SANICLES

UNE MISE AU POINT

Les Sanicles (de *sanare*, guérir, ou peut-être de San Nicolas) forment un genre d'Ombellifères dont les individus sont très abondants dans les bois riches de la province de Québec, excepté peut-être dans certaines régions montagneuses. Leurs fruits, qui s'attachent à la laine des moutons, sont bien connus des cultivateurs ; mais je ne sache pas qu'ils leur aient encore infligé un de ces vocables énergi-

ques par quoi ils traduisent leurs opinions à l'égard de certaines plantes désagréables.

Quoique ces Ombellifères soient bien connues, il règne, dans nos Flores canadiennes, au sujet de leur nomenclature et de leur distribution géographique, une regrettable confusion. Voici l'état de la question.

1° D'après l'abbé Provancher, nous n'aurions qu'une espèce de Sanicle : *Sanicula Canadensis* L., qu'il fait synonyme de *Sanicula Marylandica* D. C.

2° D'après l'abbé Moyen, nous aurions deux espèces : *Sanicula Marilandica* L. et *Sanicula Canadensis* L.

3° D'après Britton et Brown (*Illustrated Flora*) et Gray's *Manual*, 7th edition, la province de Québec n'aurait que la *Sanicula Marilandica* L., les espèces suivantes se rencon trant plus au sud : *S. Canadensis* L., *S. gregaria* Bicknell, *S. trifoliata* Bicknell.

4° Enfin, M. John Macoun, dans son *Catalogue of Canadian Plants*, admet deux espèces à l'est des Montagnes Rocheuses : *S. Marylandica* L. et *S. Canadensis* L. Il ne veut considérer cette dernière espèce que comme une variété de la précédente ; et des localités qu'il indique pour elle, aucune ne se trouve dans notre Province.

Disposons tout d'abord de Provancher. La description qu'il donne de *Sanicula Canadensis* L., se rapporte sans aucun doute à *Sanicula Marylandica* L. (non D. C.) Il faut donc faire la substitution et écarter la prétendue synonymie.

Quant à Moyen, qui sépare les deux espèces, la description qu'il donne de *S. Canadensis* L., bien que fort brève, paraît s'y rapporter. Il l'indique comme se trouvant dans l'île de Montréal et les environs. Il serait sans doute intéressant et probant d'examiner les spécimens sur lesquels ce botaniste a basé sa détermination.

Pour en venir à nos observations personnelles, nous

n'avons pas eu l'occasion de *remarquer* la *S. Canadensis* L. Si, comme il est probable, l'affirmation de l'abbé Moyen est exacte, nous devons confondre continuellement les deux plantes dans leur station.

Mais ce que nous sommes à même d'affirmer avec certitude, c'est que nous avons une troisième espèce de Sanicle, très distincte, très caractérisée, assez récemment étudiée, et qui n'a pas encore été signalée dans la Province. Il s'agit de *Sanicula trifoliata* Bicknell. Nous l'avons rencontrée dans plusieurs localités des environs de Montréal, tant au nord qu'au sud, et notamment à Oka et à Saint-Bruno. Dans ces deux endroits, assez éloignés l'un de l'autre, la plante est relativement abondante. Son habitat semble être assez exclusivement les bois montueux, et nos observations personnelles confirment absolument sur ce point l'affirmation des auteurs de *l'Illustrated Flora*.

Voici la description de la plante.

Sanicula trifoliata Bicknell. Bull. Torr. Club. 1895. Tige grêle de 1-2½ pieds, généralement simple. Feuilles d'un vert brillant, minces, tripartites, les segments latéraux quelquefois lobés, doublement dentés. Fleurs staminées peu nombreuses, sur de longs pédicelles grêles. Fruit muni d'aiguillons, ovoïde, tendant à devenir fusiforme à maturité, surmonté du calice en bec. Style inclus.

Ainsi donc, en l'état présent de nos connaissances, la flore de la province de Québec comprend les Sanicles suivantes : *Sanicula Marylandica* L., *Sanicula Canadensis* L., *Sanicula trifoliata* Bicknell.

CLEF ANALYTIQUE DES ESPÈCES

Plante bisannuelle, feuilles tripartites..... *S. trifoliata.*
Plante vivace, feuilles 3-7 divisées.
Fruit de moins de 2 lignes ; styles plus courts que les aiguillons........... *S. Canadensis.*

Fruit de 3 lignes; styles plus longs que les aiguillons, recourbés sur le fruit........................ *S. Marylandica.*

Nous reviendrons dans de futures notes sur certains autres genres qui ont besoin de revision. C'est en accumulant les observations et les travaux partiels que l'on rendra possible la rédaction d'une bonne Flore illustrée de la province de Québec.

FR. MARIE-VICTORIN,
des Ecoles chrétiennes.
23 septembre 1912. .Collège de Longueuil, P. Q.

——:oo:——

A PROPOS DE PANTHÈRE ET DE... COLIBRI, ETC.

—

Il nous est arrivé de « rencontrer » le *Précis de Géographie* récemment publié par M. l'abbé Adolphe Garneau, du séminaire de Québec. L'ouvrage est monumental, eu égard à la masse de renseignements, et bien à jour, rassemblés dans ces pages, dont le nombre dépasse les 700. Il faut être un peu du métier.. de faiseur de livres, pour se rendre compte du travail que représente une œuvre scientifique de cette étendue.

Dans le court tête-à-tête que nous avons eu avec l'ouvrage de M. Garneau, nous sommes tombé sur quelques détails que nous devons relever et même taxer d'inexacts. Ce ne sont là, assurément, que des vétilles, au point de vue de l'universalité des choses; mais au point de vue de l'histoire naturelle du Canada, cela n'est en rien négligeable.

Il y a donc, à la page 219 du *Précis de Géographie*, un paragraphe intitulé FAUNE, et où se trouve la liste des qua-

drupèdes et des oiseaux de la province de Québec. Au nombre des premiers, nous voyons indiqué « le cougouar (panthère) ». Et nous dirons, d'abord, qu'il faut écrire *couguar*, d'après les autorités. Puis, qu'est-ce que cette « Panthère » dans la province de Québec? Qui a jamais ouï parler de « Panthère » dans nos bois ou dans nos *pelés*?

Bien entendu, quand on parle de Panthère, on entend, dans tout l'univers, de grands félidés des Indes et de l'Afrique, dont l'aménité de caractère laisse beaucoup à désirer... Et comme, ainsi qu'on le sait, les pays à Panthères sont aussi les pays où se trouvent les Lions, les Tigres, les Eléphants, nous voilà en belle posture, dans la province de Québec. Si nous avons toutes ces bêtes-là dans nos forêts, c'en est fini des courses aux fruitages, pour l'enfance canadienne. Quelles sont les familles qui laisseront « aller aux framboises » leurs petits garçons et leurs petites filles, pour les voir enlevés soudainement par la trompe d'un Eléphant, ou croqués à l'improviste par un Tigre ou une... Panthère?

Mais, sans doute, il ne s'agit pas ici du grand fauve des vieux continents. Il s'agit seulement de la Panthère *d'Amérique*, qui est bien en effet le surnom du Couguar. Et nous croyons volontiers que, par distraction de l'auteur ou du typographe, ce qualificatif « d'Amérique » a été omis de l'appellation de la sorte de Panthère dont il s'agissait ici.

Quant au Couguar lui-même, dit *Panthère d'Amérique*, M. Dionne rapporte (*Mammifères de la province de Québec*, 1902, p. 275), d'après l'ouvrage *Animals of N. A.*, qu'il en a été tué un individu le 3 octobre 1863, pour la dernière fois dans la province de Québec, et il consacre un chapitre de son ouvrage à l'histoire naturelle de cet animal. Nous avons peine à admettre la réalité de l'occurrence du Couguar, dans la Province, même en 1863, et même jamais dans les temps historiques. Car, si nous

ne faisons erreur, en aucun endroit des annales, des chroniques, des relations, etc., du passé, il n'a jamais été fait mention de l'animal féroce dont il s'agit comme se trouvant dans notre Province.

En 1869, au cours d'une revue de notre règne animal dans le *Naturaliste canadien*, l'abbé Provancher ne fait pas même une allusion à la présence, à une époque quelconque, du Couguar dans notre faune de l'Est, et nous pensons qu'il a eu raison.

En tout cas, même d'après ce que rapporte M. Dionne, le Couguar n'aurait plus été vu ici depuis 1863. Il nous paraît donc, à tout le moins, qu'on ne doit plus le donner comme appartenant à notre faune, et, par conséquent, que notre ami et collaborateur lui-même eût mieux fait de ne pas l'inscrire dans ses *Mammifères de la province de Québec.* Et pour ce qui est de le mettre encore aujourd'hui, après cinquante ans que le dernier spécimen à (supposer que le fait soit authentique) aurait été vu dans la Province, dans la liste de nos « grands et petits fauves », cela nous paraît injustifiable. Que M. Garneau nous débarrasse enfin de cet animal-là, dans sa deuxième édition. —Quoi ! Le Couguar n'existe plus même dans le centre des Etats-Unis et du Canada, il est maintenant propre aux régions de l'ouest de l'Amérique ; et on le donnerait encore comme appartenant à notre faune de l'extrême-Est ? N'est-ce pas révoltant ?

Encore, pour terminer, une petite chicane au *Précis de Géographie*, où nous voyons mentionnés, à la fin de la même liste des espèces de notre faune de Québec, le *colibri* et le *moineau*, parmi nos « oiseaux chanteurs ou utiles ».

Passe pour le Colibri ou Oiseau-Mouche : s'il n'est pas chanteur du tout, il a au moins sa petite utilité, sinon en

suçant — comme dessert — le nectar des fleurs, au moins en faisant, de tout petits insectes, le fond de ses menus quotidiens. Mais son estomac doit être si exigu, et encore plus celui de ses deux petits, que le ravage qu'il fait parmi les insectes nuisibles ne doit pas avoir une importance beaucoup colossale. Et d'ailleurs, diront les personnes inexpérimentées en histoire naturelle, ne frémit-on pas en pensant aux occasions où l'Oiseau-Mouche pourrait s'attaquer à l'un de ces gros insectes, à l'une de ces grosses chenilles, et où l'on ne sait pas si ce n'est pas lui qui serait avalé tout rond, ou même — pour comble d'horreur — s'ils ne se dévoreraient pas simultanément l'un l'autre...

Mais le Moineau ! D'abord, personne ne l'a jamais entendu chanter. Puis, quant à son utilité, le moins qu'on puisse dire, c'est qu'elle est très contestée ; et nous croyons même que sa tête a déjà été mise à prix, en certains endroits. Il contribue sans doute, pour sa part, à mener la campagne contre les insectes nuisibles — en les avalant, ce qui est la bonne manière ; mais il est accusé, et non sans juste motif, paraît-il, de se payer lui.même si chèrement de ses services, aux dépens des grains qu'il vole dans les granges ou dans les champs, que c'est une question de savoir s'il n'est pas, en somme, plus nuisible qu'utile.

A la place de M. l'abbé Garneau, nous chasserions donc aussi, dans une autre édition, le Moineau, sinon le Colibri, de la catégorie où ils se trouvent dans son tableau de la faune de la province de Québec.

Dehors aussi, n'est-ce pas? « la fourmis » (*sic*) qui, seule de son monde (entomologique), et avec une effronterie dont l'histoire offre heureusement peu d'exemples, a bien osé se glisser dans la liste des principaux mammifères du Canada, que M. Garneau a donnée à la page 193 de son ouvrage... Il y a là, évidemment, un lapsus extrêmement amusant. Qu'est-ce que l'auteur avait mis là sur son manuscrit? La *souris*, probablement.

Encore un mot, pour dire que, à notre avis, le *lapin* n'aurait pas dû être mentionné dans cette liste, non plus que, dans la liste des oiseaux qui fait suite, le *faisan* et la *pintade*. Ces espèces n'existent pas, en effet, à l'état sauvage dans notre pays ; elles sont introduites d'ailleurs, et ne sont ici qu'à titre de domesticité, ou d'élevage, comme le chat, le cheval, la poule, le serin, les poissons rouges, etc.—Hormis, que, pour le lapin, il s'agisse des descendants de ceux qui furent introduits, vers 1800, dans l'île de Sable, à cent milles de la Nouvelle-Ecosse, et dont le *Naturaliste canadien* disait, en janvier 1872 (*N. C.*, IV, p. 32), qu'ils étaient revenus à l'état sauvage.

Voilà ce que, dans un examen rapide et au point de vue de l'histoire naturelle, nous avons trouvé de discutable dans le *Précis de Géographie*. On doit admettre que cela est loin de suffire pour diminuer sensiblement la haute valeur scientifique de cet ouvrage.

——:oo:——

LA TERMINOLOGIE FRANCO-CANADIENNE DANS LES SCIENCES NATURELLES

—

(*Mémoire présenté par l'abbé V.-A. Huard au Premier Congrès de la Langue française au Canada.*)

(*Continué de la page 31.*)

Observons aussi que, dans toutes ces appellations populaires d'objets d'histoire naturelle, principalement en minéra logie et en botanique, les noms usités sont rarement spé cifiques, presque toujours génériques. En d'autres termes,

ce sont surtout les groupes qui ont des noms particuliers, et non les espèces. La science populaire, toujours assez confuse, ne saurait là-dessus donner davantage.

Toutes les considérations précédentes visent uniquement le parler strictement populaire, envers lequel il ne serait pas juste d'être beaucoup exigeant, si l'on considère que, jusqu'à ces tout dernières années, la plus grande partie de notre population scolaire n'entendait jamais parler des sciences naturelles. Toute la terminologie scientifique de notre langue populaire franco-canadienne n'était donc fondée, jusqu'à hier même, que sur la tradition orale! C'est merveille, il faut le reconnaître, qu'elle ne soit pas encore et plus impropre, et plus inexacte, et plus insuffisante.

Quant au parler de notre classe instruite, on peut lui faire le reproche — qu'il commence d'ailleurs à ne plus autant mériter — de trop ressembler, au point de vue de la correction, à la langue strictement populaire, dans le domaine de l'histoire naturelle comme dans les autres. Il mérite d'ailleurs, lui aussi, quelque indulgence sur ce chapitre de la philologie scientifique, quand on songe que, jusqu'à ces dernières années, notre enseignement secondaire ignorait qu'il existe, sur notre « globe terrestre », quelque chose qui s'appelle le règne animal. Il n'est donc pas étonnant que le parler de nos gens instruits ne vaille pas beaucoup mieux que celui des classes populaires dans les domaines scientifiques.

Mais enfin, depuis ces derniers temps, les conditions se sont modifiées et améliorées. Actuellement, les programmes de toutes les institutions d'enseignement, des primaires comme des secondaires, comprennent l'étude de l'histoire naturelle en ses trois grandes divisions. Il y a donc lieu maintenant d'espérer que les groupes d'élèves ne sortiront plus des écoles sans être pourvus d'un vocabulaire scientifique un peu plus développé que celui de leurs devanciers.

Ce résultat s'obtiendra, comme il est naturel, à proportion de ce que le personnel enseignant sera ou deviendra lui-même à la hauteur de la situation, c'est-à-dire à mesure que croîtra sa compétence à donner l'enseignement scientifique élémentaire. — Et que l'on ne croie pas que l'influence que pourrait exercer à cet égard le personnel enseignant sur les enfants soit de peu d'importance. S'il m'est permis d'apporter ici mon expérience personnelle, je dirai que, voilà bien des années, lorsque j'avais l'honneur d'être attaché au corps enseignant de l'une de nos grandes maisons d'éducation, je mettais volontiers à contribution, au cours de mes chasses entomologiques, le zèle et la complaisance des élèves. En très peu de temps, les noms exacts des groupes d'insectes les plus communs se vulgarisèrent dans mon entourage, et la connaissance s'en est maintenue jusque plusieurs années après. Même, je serais le plus surpris du monde s'il ne se trouvait pas, de-ci, de-là, dans le vaste royaume du Saguenay, de vénérables curés, de respectables avocats et médecins, qui savent encore reconnaître et désigner par leur nom le carabe, le hanneton, le nécrophore, etc.

Lorsque, de la sorte, grâce à l'étude plus complète que l'on fait aujourd'hui des sciences naturelles dans le cours classique, notre classe instruite aura reçu une connaissance un peu sérieuse, quoique très élémentaire encore, des trois règnes de la nature, lorsque son vocabulaire des sciences naturelles, qui est aujourd'hui d'une maigreur désolante, se sera enrichi de tant de termes précis et de si bonne langue, notre parler littéraire lui-même y gagnera des beautés toutes nouvelles. Nos poètes habiles, nos beaux prosateurs ne témoigneront plus alors de l'indigence de leur vocabulaire, quand ils voudront parler des choses de la nature ; ils en parleront sans risquer de commettre les bourdes monumentales qui, dans le passé, ont parfois égayé à leurs dépens les connaisseurs. Ne trouveront-ils pas, à l'occasion, que

cela fait bien « dans le paysage », je veux dire dans les tableaux qu'ils brosseront si joliment du bout... de leur plume : les cicindèles, les coccinelles, les libellules, les grillons, et autres insectes à noms agréables, qui voltigent sur les terres et les eaux ; les anémones, les ansérines, les bardanes, les bourraches, les cornouillers, les épilobes, les iris, les nénuphars, et autres plantes à dénominations pas plus rébarbatives ?...

Pour que le parler des classes populaires et des classes instruites se guérisse de l'extrême insuffisance qui, dans le domaine des sciences naturelles, le caractérise aujourd'hui, il y faudra mettre du temps et des soins. En cette matière comme en bien d'autres, c'est sur l'école qu'il faut surtout compter, l'école où tous les individus passent un nombre plus ou moins grand d'années. Or, à ce point de vue comme à tous les autres : tant vaut le maître tant vaut l'école. C'est dire que, en tout ce qui concerne les objets de la nature, soit pour assurer à notre langue franco-canadienne une plus grande correction, soit pour la doter d'un vocabulaire suffisamment étendu, il n'y a à compter que sur l'école à tous ses degrés, et par conséquent, en définitive, sur le professeur, l'instituteur et l'institutrice.

Aussi j'ai l'honneur de proposer l'adoption des vœux suivants :

1° Que, dans les écoles de préparation à l'enseignement, les futurs professeurs, instituteurs et institutrices, puissent acquérir, en histoire naturelle, une connaissance assez étendue des espèces minérales, végétales et animales de notre pays, soit les plus communes, soit les plus importantes au point de vue industriel, agricole et commercial.

2° Que, dans leur enseignement des sciences naturelles, les professeurs, instituteurs et institutrices, s'appliquent à faire connaître et à faire apprendre aux élèves les noms français exacts des espèces minérales, végétales et animales dont il est question dans la proposition précédente.

3° Que, soit par l'initiative du gouvernement de la Province, soit par celle de l'une de nos grandes maisons d'édition, l'on publie une série de tableaux d'histoire naturelle destinés à être constamment exposés dans les écoles, et où soient représentés en couleurs les principaux minéraux, végétaux et animaux du Canada, dont les noms français seraient imprimés en assez gros caractères pour être lus de toutes les parties d'une classe ordinaire.

——:oo:——

UN JUGEMENT SUR LA BAGUETTE DES SOURCIERS

—

Le *Geological Survey* des Etats-Unis publie une série de notes très appréciées relatives à l'hydrologie. Dans une de ces notes (n° 225, intitulée : Underground waters for farm use), M. L. Fuller exprime en passant le jugement qu'il s'est fait sur la baguette des sourciers à la suite de ses propres essais. Il parle de la baguette fourchue en coudrier dont on tient les deux branches en mains. Voici, d'après *Knowledge* (avril), comment il s'exprime à ce sujet :

« Dans ses essais avec une baguette de ce type, l'auteur a trouvé qu'à certains endroits l'appareil semblait s'abaisser indépendamment de sa volonté ; mais des expériences plus complètes ont montré que cette rotation résultait d'une action musculaire légère et, du moins avant un attentif examen, inconsciente, dont l'effet se transmettait, par les bras et les poignets, jusqu'à la baguette. On n'a pu découvrir aucun mouvement de la baguette qui serait attribuable à des causes étrangères au corps...

« L'inutilité de la baguette des sourciers ressort des faits suivants : elle peut être mue à la volonté de l'opérateur ; elle est en défaut quand il s'agit de découvrir les forts

courants d'eau des tunnels et autres conduites artificielles qui ne trahissent l'eau par aucune indication superficielle ; dans les régions calcaires, où l'eau coule en veines bien définies, les succès de la baguette ne dépassent pas ceux de la simple conjecture. En fait, les « sourciers » ne réussissent avec leur baguette que dans les régions où l'eau git en nappe définie dans une couche poreuse ou dans des dépôts plus ou moins argileux... On n'a encore trouvé aucun système mécanique ou électrique pour découvrir l'eau en des endroits où le simple sens commun n'en aurait pas indiqué tout aussi bien la présence. Le seul avantage qu'on a à recourir à la baguette des sourciers... tient à ce qn'on se procure parfois de la sorte un service habile, puisque les spécialistes auxquels on s'adresse, pour peu qu'ils aient une perspicacité native, arrivent forcément par leur expérience même à découvrir la présence et la direction des eaux souterraines mieux que les gens non préparés. »

(*Cosmos*, 1 août 1912.)

——:oo:——

PUBLICATIONS REÇUES

—

—*Poulailler pratique dans la région nord-est de la province de Québec* par J.-B. Plante, aviculteur, 2e édition entièrement revisée du Poulailler modèle. Québec, 1912. Prix, 25 cts. En vente chez l'auteur, à Stadacona, Québec.

Les opuscules si soignés de M. Plante sur l'aviculture forment déjà toute une petite bibliothèque, que les intéressés feraient bien de posséder et surtout de consulter à l'occasion.

—*Traité de Constructions rurales*, par A.-L. Gareau et Emile Plante, Québec, 1912. In-8°, 82 pages.

Cet ouvrage, abondamment illustré, simplement et clairement rédigé, est rempli de sages directions pour la construction et l'aménagement des divers édifices de la ferme rurale.

—*Archivos do Museu Nacional de Rio de Janeiro*. Vol. XIV et XV.

Grands volumes in-4°, illustrés. Mémoires sur les poissons du Brésil, sur certains diptères, sur la flore brésilienne, etc.

——:o:——

LE

NATURALISTE CANADIEN

Québec, Novembre 1912

VOL. XXXIX (VOL. XIX DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 5

Directeur-Propriétaire : L'abbé V.-A. Huard

UNE LETTRE DE L'HONORABLE M. POIRIER

—

Au cours du mois d'octobre, quelqu'un nous dit :

— Vous avez lu la lettre de M. Poirier?... Qu'en dites-vous?

— Quelle lettre?

— Une lettre où il répond à votre article du mois d'août...

— Et où se trouve cette lettre?

— Dans le *Pays*, de Montréal, du 12 octobre.

Et nous avons réussi, après de laborieuses recherches, à lire cette communication de M. Poirier.

Nos lecteurs se rappellent probablement que, dans notre livraison du mois d'août, nous avons, à l'encontre d'une assertion faite par l'honorable M. Poirier, membre du Sénat canadien, dans le discours qu'il a prononcé à l'une des séances du Congrès de la Langue française qui s'est tenu à Québec à la fin du mois de juin, — nous avons expliqué comment il se fait, à notre sens, qu'il n'y ait qu'un seul Canadien-Français parmi les membres des deux sections scientifiques de la Société royale. Disons, en résumé, que

M. Poirier paraît croire que cela est dû au manque de candidats qui aient, chez nous, les qualifications scientifiques requises. Notre thèse, à nous, c'est que nous avons bien au moins quelques candidats qui ont des titres à faire partie de la docte compagnie ; mais que, l'admission dans la Société royale se faisant par voie élective, et les membres des sections scientifiques étant à peu près tous de race anglaise, il n'est guère étonnant qu'ils n'appellent que de leurs compatriotes à venir siéger parmi eux : et cela, soit parce qu'ils ignorent les travaux que nous pouvons faire ici en langue française, soit parce qu'ils ont toujours chez eux une abondance de candidats méritants, soit à cause de la « mentalité nationale » de ces messieurs, et qui les fait se servir d'abord, avant de songer à des candidats d'autre race.

Il nous aurait été agréable d'entendre M. Poirier défendre sa propre thèse par les arguments dont il aurait cru pouvoir l'étayer, puis discuter la nôtre et démontrer pourquoi il la trouverait peu solide. Il n'en a rien fait, et nous croyons beaucoup qu'il s'en est abstenu comme d'une tâche difficile et même impossible à accomplir. De ce que nous disons là, nos lecteurs vont être à même de juger par eux-mêmes ; car nous allons mettre sous leurs yeux, intégralement, la lettre même de M. Poirier. Nous leur laissons aussi le soin d'apprécier le choix qu'a fait M. Poirier du *Pays*, parmi toute notre presse de la Province, pour répondre au *Naturaliste canadien*, et par suite le fait qu'il a cru devoir présenter sa défense à un public, celui du journal montréalais, qui ne connaissait rien de l'affaire dont il s'agit, et cela de préférence au public, celui de notre revue, qui était au fait de la question.

Quoi que puisse penser M. Poirier, en ce qui le concerne, de ce dernier point, nous regardons, nous, comme un devoir de simple loyauté de fournir à nos lecteurs l'occasion de

prendre connaissance de ce que l'honorable sénateur a cru devoir répondre à notre article du mois d'août. Ils s'étonneront sûrement de constater que, ainsi que nous venons de le signaler, il ne tente seulement pas de réfuter notre thèse, et aussi de ce qu'il s'en prend à certaines de nos assertions sans les citer textuellement. S'il avait discuté de cette façon avec feu M. Tardivel, il aurait eu sans doute à s'en repentir !

Il serait peut-être suffisant, pour qui viendrait de lire notre article du mois d'août, de lire à la suite la lettre de M. Poirier ; et nous ne redouterions aucunement le jugement que l'on pourrait ensuite porter sur l'affaire. Toutefois, on ne trouvera pas mauvais que nous relèvions, en des notes brèves, certaines des assertions de M. Poirier. Et ce sera là toute notre réplique.

Voici donc la correspondance de M. Poirier avec tous ses titres et sous-titres — lesquels, espérons-nous, sont de la rédaction même du *Pays*.

UNE LETTRE DE L'HON. M. POIRIER

EN MARGE D'UN ARTICLE DE L'ABBÉ HUARD ET DE SON [1] DISCOURS AU CONGRÈS DU PARLER FRANÇAIS

De la vérité là où il y a trop de mensonges — De la lumière là où il y a trop d'ombre — Des écoliers à qui on corrige leurs thèmes — L'éminent sénateur acadien donne de ses nouvelles à la bonne presse

A. M. G. Langlois,
directeur du *Pays*.

Cher monsieur,

De passage à Montréal, dimanche dernier, n'ayant rien à lire durant les longues heures de pluie et de neige qu'i-

1. Il est superflu, sans doute, de faire observer que nous n'avons fai aucun discours au Congrès de la Langue française.

faisait, j'achetai tous les journaux français que je trouvai à l'étalage de mon hôtel : *le Devoir*, *le Nationaliste*, *le Bulletin*, *l'Action*, *le Pays*, *le Canada*, *la Patrie*, *la Presse*, *la Croix*, *le Canard* et quelques autres feuilles bien pensantes.

Cette débauche de lecture dominicale me revient à trois dollars, deux que vous trouverez ci-contre, pour abonnement au *Pays*, et un que j'adresse au *Naturaliste* de M. l'abbé Huard [2].

M. l'abbé Huard me consacre dix pages de son *Naturaliste canadien*, plus qu'il n'en faudrait pour décrire un saurien de l'époque tertiaire [3], et il fait, durant tout ce temps-là, des efforts d'esprit pour me faire « endêver » [4], comme nous disons chez nous.

Ce n'est pas précisément à cause de cela que je m'abonne à l'excellente revue scientifique qu'est le *Naturaliste* ; c'est pour être logique ; c'est parce que, si, d'un côté, les sciences ne sont pas enseignées comme elles devraient l'être dans nos maisons d'éducation secondaire, elles ne reçoivent pas non plus l'encouragement, soit moral soit pécuniaire, qu'elles auraient droit d'attendre de tout le monde et plus particulièrement de nous qui avons fait un cours complet

---

2. En effet, l'honorable M. Poirier, un abonné d'autrefois au *Naturaliste canadien*, nous a fait le plaisir de se réinscrire sur nos listes. L'exemple est excellent, et serait à suivre par bien d'autres intellectuels, plus prompts à crier à l'insuffisance de nos compatriotes sur le terrain scientifique qu'à faire quoi que ce soit pour aider à la diminuer. Comme on le verra un peu plus loin, M. Poirier pense comme nous sur ce sujet.

3. M. Poirier veut sans doute parler ici des gigantesques sauriens des premières époques géologiques, Dinosaures, Ichthyosaures, etc. ; mais alors, il aurait fallu dire « l'époque secondaire ». A l'époque tertiaire, les reptiles ne diffèrent plus tellement de ceux de l'époque actuelle.

4. Rassurons ici M. Poirier. Ce que nous avons écrit de son discours ne nous a pas si fatigué qu'il le croit. Et qu'il soit « endêvé » ou non, cela nous est de la plus parfaite indifférence.

de mnémonique [5] et qui, à cause de cela, posons à la classe éclairée, voire au monde savant.

Combien d'avocats, combien de notaires, combien de médecins et apothicaires, combien de curés, combien de professeurs dans nos collèges classiques, reçoivent et lisent le *Naturaliste canadien* de M. l'abbé Huard, *l'unique organe scientifique de la province ?*

Les mots soulignés sont de M. l'abbé lui-même. Ecrits par moi, ils constitueraient, paraît-il, un délit grave, un outrage aux Canadiens-Français.

C'est, en effet, parce que j'ai dit, au Congrès du Parler français de Québec, que la Société royale ne compte qu'un *unique* Canadien-Français sur soixante-et-onze dont se composent les deux Sections scientifiques, fait authentique et que personne n'a nié, que je suis pris plus particulièrement à partie ([6]) par M. l'abbé Huard, qui, lisant, dit-il, au fond de ma pensée ([7]) — il se trouve toujours des âmes charitables pour lire le fond de nos pensées— me fait

---

5. Nous craignons fort que M. Poirier n'ait pas une idée juste de ce que l'on entend par un *cours de mnémonique* complet ou non.

6. C'est d'autant moins pour ce fait que nous avons « pris plus particulièrement à partie » M. Poirier, que nous avons nous-même cité ce fait dans notre article. Ce que nous lui avons reproché, c'est d'avoir paru tirer de ce fait la conclusion que si nous ne sommes pas représentés davantage dans les sections scientifiques de la Société royale, cela est dû à ce que nous manquons de candidats à cet honneur—puisque, a ajouté M. Poirier dans son discours, « l'on n'est ni exclusif, ni intolérant dans le monde des sciences. »

7. Non, nous n'avons jamais dit que nous « lisions au fond de la pensée » de M. Poirier. Nous avons dit simplement ceci : « Il nous paraît, d'après le reste du discours de M. Poirier, que sa pensée est celle-ci »... Par exemple, nous devons l'avouer, nous avons l'habitude, quand nous lisons des écrits ou que nous écoutons les gens, de chercher à connaître leur pensée. Autrement, nous ne saurions plus pourquoi lire et pourquoi écouter.

dire intérieurement qu'il n'y a *absolument* personne parmi les Canadiens « qui soit qualifié pour en faire partie. »

Parce que vous nous déclarez, monsieur l'abbé, que vous êtes « l'unique organe scientifique de la province » (*Naturaliste canadien*, août 1912, p. 23, ligne 24), je n'en conclus nullement que vous ayez voulu par là rien insinuer de désobligeant pour vos confrères en sciences naturelles ([8]).

Alors, pourquoi me faire penser ce que je n'ai pas dit? Est-ce vrai ou non ce que j'ai dit, sans commentaires aucuns, de la composition des membres de la Société royale ? Vous ne voudriez pourtant pas, vous un saint prêtre, que j'eusse, même pour vous être agréable, dit autre chose que la vérité ? [9]. Le Canada français fourmille de savants, selon vous [10]. Tout est parfait. Je n'y trouve rien à redire ; je m'en réjouis plutôt, et j'y ajouterai même—cela vous fera autant plaisir que d'entendre dire que Mgr Laflamme était un géant intellectuel — le nom de M. l'abbé Henri Simard, digne successeur de Mgr Laflamme à sa chaire de professeur de physique, à l'Université Laval ([11]).

---

8. Il nous fait peine d'avoir à faire observer à notre honorable contradicteur que nous n'avons pas commis la faute ridicule de nous désigner personnellement comme un « organe scientifique. » Tout le monde a compris que c'est notre journal que nous avons désigné de la sorte.

9. Ah non ! Nous ne voulons pas vous faire manquer à la vérité ! Et ce que vous avez dit « de la *composition des membres* de la Société royale », nous l'avons dit nous-même — en d'autres termes, il est vrai... et Dieu merci !

10. Où M. Poirier a-t-il pris que nous ayons jamais rien dit de ce genre ! Nous nous sommes contenté de nommer six ou sept de nos collaborateurs, qui pourraient très bien faire partie de la Société royale.

11. Nous n'avons pas attendu de lire M. Poirier pour penser que M. l'abbé Simard, notre collaborateur dans une autre œuvre scientifique que celle-ci, devrait déjà être membre de la Société royale. Seulement, nous prions M. Poirier de vouloir bien relire la page de notre article dont il s'agit ici : il y constatera que nous n'avons parlé là que des collaborateurs « anciens ou nouveaux » du *Naturaliste canadien*, parmi les-

Mais tout cela prouve-t-il rien à l'encontre de ma thèse ?

J'ai eu la témérité d'ajouter, avec autant de correction dans les termes que j'en ai pu mettre, que cette constatation — j'en ai fait d'autres également pénibles —, pour être humiliante, ne laissera pas que d'être salutaire pour nous, si nous faisons enfin sur nous-mêmes, et non pas, comme trop souvent il arrive, sur les autres, un sérieux examen de conscience; si nous cessons de croire que nous sommes les plus excellents parmi les hommes, les *plus savants*, les plus saints, les plus parfaits, tout naturellement, sans presque rien faire pour cela, parce qu'on nous le dit dans les discours de la Saint-Jean-Baptiste, et j'ajouterai maintenant, dans le *Naturaliste canadien ;* si nous nous secouons, nous autres laïques, et nous mettons à l'œuvre ; si dans nos collèges et nos universités l'on porte plus d'attention à l'enseignement pratique des sciences appliquées, voire du français. Bref ! j'ai demandé de la vérité là où il y a trop de vanité, d'adresses et de mensonges, de la lumière là où il y a trop d'ombre [12].

M. l'abbé Huard se scandalise de mes paroles, crie haro ! sur moi, et s'étonne que la bonne presse (vous n'en êtes pas, mon cher M. Langlois) ne m'ait pas depuis longtemps pulvérisé de ses anathèmes.

Je ne dirai pas avec Victor Hugo, s'adressant à ceux pour qui le progrès scientifique semble ce qu'il y a de plus détestable au monde [13]:

---

quels nous avons le regret de ne pouvoir compter encore, malgré nos invitations, le savant successeur de feu Mgr Laflamme, dans l'enseignement de la Physique et de l'Astronomie à l'Université Laval.

12. Il suffit de lire cette tirade, et les suivantes, pour en apercevoir le vide et l'inopportunité. Par exemple, quand, en particulier, le *Naturaliste canadien* nous a-t-il représentés comme « les plus excellents (sic) parmi les hommes, les *plus savants* », etc ?

13. Voilà qui nous est appliqué avec à-propos, nous qui donnons, sans compter, notre temps et notre argent pour tenir debout, en notre Province française, au moins une revue scientifique.

Si nous les laissons faire on aura dans vingt ans,
Sous les cieux que Dieu dore,
Une France aux yeux ronds, aux regards clignotants,
Qui haïra l'aurore.

Mais je trouve tout de même que *l'organe* est ici plutôt fossile que 20e siècle.

Et cet « *organe scientifique* » de M. l'abbé Huard, mis en travers du chemin du progrès, représente éminemment les hautes études dans la province de Québec!...

Posant en « *magister elegantiarum* », M. l'abbé me baille, en passant, une leçon de tenue. Cela m'en fait deux. J'en avais déjà reçu une, en plein visage, à la séance du Congrès que je présidais.

Il estime qu'étant « l'hôte » de l'Université Laval, je n'aurais jamais dû y parler science et enseignement [14].

Le compliment n'est guère flatteur pour la première université française du Canada. En tous cas, je n'ai pas cru, et ne crois pas encore, qu'en abordant ces questions en thèse générale devant un Congrès plénier de la famille française dans le monde réunie à Québec pour délibérer sur ses intérêts essentiels, j'ai fait, comme il le prétend, à cette occasion, l'impair de celui qui parle corde dans la maison d'un pendu.

Les délégués au Congrès du Parler français étaient, sans doute, à un certain point de vue, les « hôtes » de la cité de Québec et de l'Université Laval, et l'hospitalité qu'ils en ont reçue a été princière, cordiale, parfaite; mais nous croyions, nous autres de l'Ontario, des Etats-Unis et de

---

14. D'abord, nous n'avons rien dit de tel. Et puis..., il y a la manière de « parler science et enseignement. » Et nous ne croyons pas que l'on puisse assimiler, comme fait plus loin M. Poirier, la qualité des représentants de l'Acadie au Congrès de la Langue française et vis-à-vis la province de Québec, à celle des membres du Parlement fédéral vis-à-vis la ville d'Ottawa.

l'Acadie, moi, au moins, je me figurais que cette abondante hospitalité était de la nature de celle que reçoivent, de la cité d'Ottawa et du ministère, les députés au Parlement fédéral : qu'elle ne leur enlevait pas la liberté de penser et de parler convenablement.

Si nous étions là tous comme des écoliers à qui on corrige leurs thèmes ; comme des petites filles de couvent présentant à leurs maîtresses de gentilles petites adresses, revues, corrigées et parfumées, il est bon qu'on le sache [15]. Pour ma part, malgré la haute considération que je professe pour le révérend directeur du *Naturaliste canadien*, je n'en crois rien. Ce serait « à d'autres grands malheurs un malheur ajouté. »

Mais il est temps que je termine ; ce que je fais, en souhaitant au vaillant « organe », qu'est *le Pays*, les grâces d'état les plus abondantes [16].

PASCAL POIRIER.

——— :o :———

LA FABRICATION DU POISSON ROUGE

—

Le Journal officiel de la Société des Chasseurs de France donne de bien curieux détails sur cette industrie qui, sans doute, offre toute satisfaction aux amateurs, mais qui est peut-être moins appréciée du pauvre poisson soumis à cette culture intensive.

« Il n'y a pas bien longtemps, dit notre confrère, on ne connaissait guère qu'une seule variété de poisson rouge. C'était un modeste cyprin, d'une couleur uniformément écarlate, que l'on plaçait dans un bocal de verre d'une forme spéciale, où le malheureux, laissé ordinairement

15-16. ! ! ! — On s'étonnera, d'ailleurs, en maints quartiers, des bonnes dispositions qu'affiche ici M. Poirier pour le *Pays*.

sans nourriture, passait son existence à tourner mélancoliquement.

« Plus tard, sont venues les variétés, marquées de taches noires ou blanches et à écailles dorées.

« Aujourd'hui, le cyprin ordinaire est un peu négligé pour des espèces de formes plus singulières, des monstruosités créées de toutes pièces par l'ingéniosité des Chinois ou des Japonais, telles que le télescope, etc., et son élevage est à peu près abandonné, sauf en Italie, où cette industrie — car c'est là une véritable industrie — est très pratiquée.

« Le plus important des établissements s'occupant de cet élevage est en Sicile. Il comprend cent vingt viviers ou étangs d'une contenance d'environ cent mètres carrés chacun, séparés par des digues et échelonnés sur trois hectares de terrain tourbeux. Ces viviers, communiquant ensemble pour la plupart, sont alimentés par l'eau tiède sortant d'une filature voisine et par l'eau de plusieurs sources captées à cet effet. L'eau de source est saturée d'air par son agitation dans les tuyaux avant d'arriver aux viviers, qui sont divisés en quatre catégories : 1° pour le frai ; 2° pour l'élevage ; 3° pour le durcissement de la peau du poisson ; 4° pour les diverses colorations à obtenir. Les viviers pour la coloration n'ont qu'une très faible profondeur, et la température de l'eau y est quelquefois portée, en été, jusqu'à 50° C. au moyen d'un générateur à vapeur. Les bassins destinés au frai sont un peu plus profonds : 30 à 40 centimètres environ. L'eau, très oxygénée, y est fréquemment renouvelée afin de provoquer la ponte. Des dépressions sont ménagées à certaines parties du fond et les bassins de frai sont garnis de plantes aquatiques, telles que l'*Elodea canadensis*, l'*Hippuris vulgaris*, etc., sur lesquelles les poissons vont, le moment venu, déposer leur frai.

« Le système en usage permet d'obtenir des poissons

colorés à la fin de la première année, qui, à l'automne suivant, ont atteint la taille marchande et peuvent frayer deux ou trois fois par an.

« On obtient donc chaque année deux ou trois séries d'éclosions, fournissant deux tiers environ de femelles et un tiers de mâles. Quand les circonstances sont favorables, la première s'effectue en mars ou avril, la deuxième en juillet, la troisième à la fin d'août. Le grand nombre des éclosions est dû à l'aération artificielle de l'eau, à une alimentation intensive, et aux mutations périodiques des mâles permettant d'obtenir de forts rendements avec un nombre relativement restreint de femelles.

« Avec ce système intensif, les poissons deviennent assez rapidement stériles ; ils sont alors livrés à la vente.

« Quant à l'alimentation, l'injecteur refoulant l'eau de la filature dans les viviers d'élevage aspire en même temps un mélange d'infusoires et d'insectes que la température de cette eau, voisine de 38°, tue avant qu'ils aient atteint les réservoirs, et on leur donne, en outre, une nourriture abondante composée d'insectes, de sang caillé, de débris de viande et de germes d'orge provenant des malteries ; ils se trouvent très bien de ce régime, car les alevins de l'année atteignent à l'automne une longueur de 4 à 7 centimètres. C'est surtout l'abondance de la nourriture qui provoque la fécondité des poissons, et il est d'autant plus essentiel de fournir à ces poissons une copieuse alimentation que, placés dans une eau atteignant une température élevée, leur respiration est beaucoup plus active et qu'ils ont par conséquent besoin d'être plus copieusement nourris.

« La « mise en couleur » des poissons est obtenue au moyen de procédés spéciaux à chaque éleveur. Les trois principaux éléments employés pour obtenir cette coloration sont le fer, la noix de galle et le tan, qui donnent, en les combinant dans certaines proportions, diverses colorations.

Les poissons les plus recherchés en Italie sont ceux qui portent les couleurs de la Prusse ou de l'empire allemand dans l'ordre où elles figurent au drapeau. Ils atteignent un prix très élevé.

« Si quelques sujets ne se colorent qu'imparfaitement, on les place dans un bassin peu profond où ils sont en pleine lumière. Le soleil exerce sur la coloration une action très énergique, mais beaucoup ne peuvent résister à ce traitement et périssent.

« Pour préparer les poissons à ces manipulations, on les place pendant quelque temps dans des bassins où leur peau se durcit sous l'influence de la tourbe, du fer et de la craie en dissolution dans l'eau.

« L'eau de rivière est recommandée pour les aquariums. La nourriture doit être animale. Mais, en tout temps et surtout en hiver, la nourriture doit être donnée avec parcimonie. Il vaut mieux que le poisson reste un mois sans manger que d'avoir une nourriture abondante. Il faut éviter de donner du pain ou des matières féculentes qui s'aigrissent et rendent l'eau dangereuse. »

——:oo:——

« SYNONYMY OF THE PROVANCHER COLLECTION OF HEMIPTERA »

—

By E. P. Van Duzee, Buffalo, N. Y.

—

L'important travail dont on vient de lire le titre a paru dans le *Canadian Entomologist* du mois de novembre. Il est d'un tel intérêt pour l'entomologie de la province de Québec, que nous devons le reproduire ici en entier. Toutefois, nous n'en traduirons que l'introduction ; le reste, qui est la liste des espèces, peut sans inconvénient paraître ici

en anglais — la majeure partie en étant d'ailleurs du latin.

Il nous a été agréable soit de faire la connaissance de M. Van Duzee, conservateur de la Bibliothèque publique de Buffalo, soit de lui faciliter l'étude qu'il a faite des collections Provancher, au Musée de l'Instruction publique.

Ci suit l'article de M. Van Duzee.

(Traduction.)

Grâce à l'obligeance du Rév. A. Huard, de Québec, j'ai pu dernièrement faire l'examen de la collection Hémiptérologique de Provancher, qui se trouve maintenant dans le Musée de l'Instruction publique, au Palais législatif de Québec. Cette collection, dont on a pris bon soin, est dans un excellent état de conservation. Il semble qu'elle soit, en grande partie, la matière même dont l'Abbé s'est servi pour la préparation du volume consacré aux Hémiptères, dans sa *Petite Faune entomologique du Canada:* en effet, on peut dire que toutes les espèces dont il est traité dans ce volume sont rangées, en cette collection, dans le même ordre que dans le volume lui-même: les quelques espèces qui s'y trouvent en sus sont généralement placées entre les rangées régulières des spécimens [1]. Il n'y a d'ordinaire qu'un seul spécimen, au plus deux, de chaque espèce, et les étiquettes paraissent être de l'écriture de Provancher lui-même. Il n'y a pas de « types » désignés comme tels. Je n'ai pu trouver trace des types des espèces qu'il a publiées, en 1872

---

1. Le témoignage que rend ici M. Van Duzee nous fait grand plaisir. Car, ainsi que nous l'avons écrit ailleurs, nous nous sommes efforcé de conserver la collection de l'abbé Provancher, celle au moins qu'il a travaillée jusqu'à sa mort — en effet, le Musée en contient aussi une autre achetée de lui plusieurs années auparavant —, telle qu'il l'a disposée lui-même; et cela justement pour que cet;e collection reste comme le commentaire de ses ouvrages entomologiques. Etant donné les modifications continuelles qui se font dans la nomenclature des insectes, cette ligne de conduite nous a paru la plus sage, pour assurer et conserver la valeur des ouvrages entomologiques de notre grand naturaliste. H.

dans le volume IV du *Naturaliste canadien*. Je suis convaincu que, à l'époque où il publia sa *Petite Faune*, il a fait entrer dans sa collection générale ce « matériel » ou du moins ce qu'il en possédait encore, et par conséquent qu'il sera à jamais impossible de « localiser » (to locate) toutes les espèces qu'il a anciennement décrites [1]. Toutefois la collection de la *Petite Faune* contient la détermination, faite par Provancher, de la plupart de ses espèces de 1872 ; et pour autant que ces spécimens s'accordent avec ses premières descriptions, ils doivent être regardés comme se rapprochant le plus possible des types existant aujourd'hui [2] des espèces anciennement décrites par Provancher.

---

1. Ces types se trouvent, du moins en partie, dans une collection plus ancienne de l'abbé Provancher, que nous possédons aussi au Musée de l'Instruction publique. H.

2. L'abbé Provancher n'avait pas l'habitude de munir d'aucune indication particulière les *types*, soit les spécimens qui lui avaient servi pour la détermination ou la description de ses espèces nouvelles. Nous n'avons jamais vu dans ses collections d'indications de ce genre. — Quand il déterminait et décrivait des espèces nouvelles, d'après un spécimen unique se trouvant en des lots d'insectes qu'on lui confiait pour les identifier, il gardait ordinairement, croyons-nous, ces « uniques ». Nous le savons d'expérience personnelle ; car il ne nous a jamais remis les « uniques » qu'il avait reçus de nous et qui étaient des espèces nouvelles. Il a même gardé de la sorte les deux espèces de *Lyda* que nous avons décrites sur son témoignage qu'elles étaient nouvelles. Nous acceptions volontiers cette manière de faire, trouvant que « c'était bien le moins » qu'il enrichît de la sorte et en de telles circonstances sa propre collection. — Maintenant, nous pouvons affirmer que l'abbé Provancher a fait trois collections d'insectes : l'une qu'il vendit en 1877, au département de l'Agriculture, Québec, et qui fait actuellement partie de notre Musée de l'Instruction publique ; une autre qu'il vendit, peu d'années avant sa mort (1892), au collège de Lévis, près Québec, et enfin celle qu'il laissa à sa mort, et qui fut achetée, en 1893, par le gouvernement et se trouve aussi dans notre Musée. Il semblerait donc que les « types » de toutes les espèces décrites par l'abbé Provancher doivent se trouver dans l'une ou l'autre de ces trois collections. M. Van Duzee n'a examiné qu'une seule de ces collections, celle que M. Provancher a laissée à sa mort. Faute de bien nous rendre compte du genre de travail qu'il avait l'intention de faire en visitant le Musée, ou par suite de nous ne savons plus quelle autre circonstance, nous avons oublié de lui faire voir aussi la plus ancienne de nos collections Provancher, celle de 1877. Or, nous avons le plaisir de pouvoir dire à M. Duzee que, par un simple coup d'œil jeté dans un seul des tiroirs de cette collection, nous avons constaté la présence de spécimens d'une dizaine des espèces d'Hémiptères décrites en 1872 par

En partant pour Québec, j'emportai, pour faire la comparaison, un bon nombre de spécimens de ma collection, représentant toutes les espèces au sujet desquelles j'avais des doutes, et je fus de la sorte en état de me fixer sur presque toutes les espèces de la *Petite Faune* et sur la plupart de celles de 1872.

Dans les notes qui vont suivre, j'ai pensé qu'il était préférable de donner ma propre identification (to give my determination of) de chacune des espèces de la *Petite Faune*, en signalant toutes les formes douteuses, pour la comparaison rigoureuse desquelles je n'avais à ma disposition aucun « matériel » et où par conséquent je n'avais que mes souvenirs pour me fixer. — Pour chacune des espèces, j'ai indiqué d'abord la page de la *Petite Faune*, et ensuite le nom telle qu'elle le donne. — Quand la détermination est « correcte », ce mot « correct » vient à la suite du nom, et, après, je donne le nom qui désigne aujourd'hui l'espèce, pour les cas où il diffère de celui dont Provancher s'est servi.

20. *Thyreocoris unicolor* P. B., correct.

21. *Thyreocoris pulicarius* Germ., correct.

21. *Homœmus æneifrons* Say, correct.

22. *Eurygaster alternatus* Say, correct.

27. *Canthophorus cinctus* P. B., correct. *Sehirus cinctus* P. B.

28. *Pangæus bilineatus* Say, correct.

29. *Podisus cynicus* Say, correct. *Apateticus cynicus* Say.

30. *Podisus modestus* Dall. Under this name is one *Podisus sereiventris* Uhl. pinned to the label and one *modestus* at the side.

---

l'abbé Provancher, par exemple: *Eurygaster Nicoletanensis*, *Miris vicimus*, *M. viridis*, *Salda major*, *S. obscura*, *S. variegata*, etc. Si M. Van Duzee le croit utile, nous publierons ici volontiers la liste complète de ces espèces. H.

31. *Podisus spinosus* Dall., correct. *Podisus maculiventris* Say.

32. *Perillus circumcinctus* Stal, correct. *Perilloides circumcinctus* Stal.

33. *Perillus exaptus* Say, correct. *Perilloides exaptus* Say.

34. *Rhacognatus americanus* Stal, not in the collection.

35. *Brochymena annulata* Fabr. is *4-pustulata* Fabr. (Under the name *4-pustulata* Fabr. is one example of *myops* Stal.)

36. *Euschistus fissilis* Uhler, correct.

36. *Euschistus tristigmus* Say, correct.

38. *Aelia americana* Dall., is *Neottiglossa undata* Say ; a dark specimen, but not as dark as the western *trilineata* Kirby.

39. *Neottiglossa undata* Say, correct ; a pale example. (In the collection is a western specimen of *Thyanta antiguensis* Westw., labelled *Neottiglossa sulcifrons.*)

40. *Hymenarcys nervosa* Say, correct.

40. *Cœnus delius* Say, correct.

41. *Liodcrma ligata* Say is *Pentatoma persimilis* Horvath.

42. *Thyana custator* Fabr., correct.

43. *Mormidea lugens* Fabr., correct.

44. *Cosmopepla carnifex* Fabr., correct.

46. *Banasa calva* Say ; under this name is a pale example of *dimidiata* Say.

46. *Banasa dimidiata* Say, correct.

46. *Banasa euchlora* Stal, not in the collection.

48. *Acanthosoma cruciata* Say. On this label is an example of *Elasmostethus atricornis* Van D., and by it one of *E. cruciata* Say.

(*A suivre.*)

LE

NATURALISTE CANADIEN

Québec, Décembre 1912

VOL. XXXIX (VOL. XIX DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 6

Directeur-Propriétaire : L'abbé V.-A. Huard

LES AMMOPHILES [1]

« COMME AU PAYS DE J.-H. FABRE »

La faune entomologique diffère considérablement d'un pays à l'autre, surtout suivant les latitudes. Que sont les obstacles des conditions atmosphériques ou climatologiques pour la puissance du Créateur ? Sa Sagesse a trouvé les moyens de produire partout la vie sous des formes très nombreuses et variées, adaptées aux différents milieux. Rien d'étonnant donc si les insectes de notre pays ne sont pas exactement les mêmes que ceux de France ou d'ailleurs, quant aux espèces, à leur manière de vivre et à leurs instincts.

Cependant, malgré cela, il y a lieu de se demander par quel argument ou quel tour de force génial l'on voudrait en certain milieu nous obliger à croire qu'il n'est pas possible de tirer, ici comme en France, les mêmes conclusions,

1. Dans cet article il s'agit de l'Ammophile commune, *Ammophila communis* Cress. (A.)—Nous signalons à nos lecteurs cet article, qu'ils trouveront, comme nous, du plus vif intérêt. Ils y remarqueront aussi la note apologétique, qui a son importance. *N. C.*

contre le transformisme, des mœurs et des instincts de nos insectes. Ils ne sont pas les mêmes, dit-on, que ceux dont parle le maître de Carpentras [2]. Mais du moment qu'un hyménoptère, par exemple, quelle que soit son espèce, vivant en Chine ou au Canada, manifeste en lui la présence d'un instinct impérieux et invariable, poussant toujours aux mêmes actes, malgré les obstacles quelque-

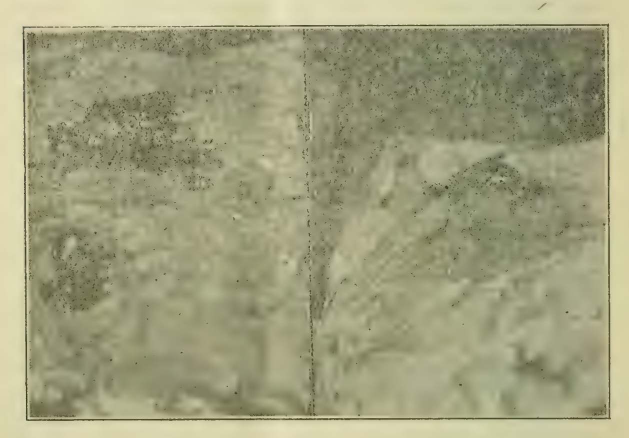


Fig. 7.—L'escalade du talus. Fig. 1.—*Ammophila communis* Cress.

fois insurmontables, suivant toujours avec rigueur la même méthode difficile, quand une autre plus simple et plus facile est offerte fortuitement ou proposée à satiété par l'expérimentateur, il faut conclure : cette manière d'agir n'est pas acquise ; elle n'est pas due aux actions lentes et séculaires du transformisme, mais elle a été imposée à l'insecte dès le commencement ; il y est astreint par l'acte d'une Volonté supérieure. Du moment qu'un hyménop-

2. M. J.-H. Fabre, entomologiste français.

tère, du Canada ou de France, manifeste par ses actes une connaissance profonde de l'anatomie de sa victime, connaissance non acquise par éducation, puisque la mère sera morte avant la naissance de son fils, connaissance non acquise par tâtonnements ou expériences répétées puisque, dès la première opération, il est expert dans son art, il faut conclure : cette connaissance n'est pas le résultat de l'expérience acquise dans les luttes pour la vie. Science non acquise, donc science infuse ; science infuse, donc science de Dieu. Le besoin, l'influence des milieux, etc., etc., ces arguments aussi drôles que pauvres, invoqués à tout moment, n'y sont pour rien ; ce sont des mots en l'air que le vent seul devrait emporter au pays des Hottentots !

Depuis longtemps nous examinons le petit monde des insectes ; et, il faut l'avouer, dans ce domaine la puissance et la sagesse divine nous plongent dans l'admiration, autant qu'elles le font par les merveilles du monde sidéral. Revenez en notre mémoire, heures joyeuses, passées loin des bruits du monde, pour nous laisser contempler encore les ouvrières du Bon Dieu, les Ammophiles, accomplissant fidèlement, malgré les difficultés, l'ordre reçu de perpétuer la race.

Les beaux jours n'étaient pas disparus à jamais de notre horizon, malgré les averses quotidiennes et le ciel assombri de septembre dernier. Le jeudi, 3 octobre, la nature reprenait son air de gaieté, sous les rayons d'un clair soleil. Et comme cela, nous partions, élèves et professeur, oubliant les lois de la gravitation et le tube de Torricelli, à la recherche des Ammophiles.

Cet hyménoptère, au corps svelte et allongé, ceinturé d'une écharpe rouge à l'abdomen, porté au bout d'un pédoncule fin et délié, creuse son terrier à même les talus à pic de terre argileuse mêlée de sable.

A une dizaine d'arpents de notre collège, un terrain de ce genre est exploité par la compagnie du chemin de fer « Canadien Pacifique » et les Ammophiles. Mais en trouverons-nous à l'œuvre ? Nous les avons vues tant de fois flâner au soleil, prenant leur bain de chaleur et de lumière, nous faisant regretter les heures perdues et nous exposant aux quolibets des passants, qui ne comprennent pas qu'un



Fig. 2.—Le coteau exploité par le « Canadien Pacifique » et les Ammophiles.

homme sérieux puisse s'arrêter à la porte d'une demeure aussi banale que celle d'un insecte. Comme nous avons été récompensés de notre persévérance ! Nous avons presque tout vu ce que nous désirions voir depuis longtemps. A peine installés près de la paroi coupée à pic par la pelle du cantonnier, nos élèves poussent le cri de satisfaction : « En voici une, et une autre, qui creusent ! »

Nous nous partageons en deux équipes, pour bien suivre les opérations et ne perdre aucun détail. C'est bien cela,

« *canis instar* », disaient Buffon et Fabre, elles jouent des mandibules et des pattes antérieures ; les postérieures brossent et déblaient la place avec une rapidité étonnante. A certain moment le terrain durci résiste : alors du fond du terrier nous arrive un bruit strident et plaintif, un grincement peut-être d'impatience que l'insecte fait entendre en s'attaquant avec plus d'ardeur à l'obstacle. Et voilà



Fig. 3.—« En voici une et une autre qui creusent ! »

l'Ammophile qui sort tenant dans ses mandibules un bloc d'argile de grosseur surprenante, qu'elle jette au bas du talus. Après quelques instants de repos, la besogne est reprise avec le même entrain. Puis l'ouvrière vient faire sa toilette et se chauffer au soleil. L'autre équipe nous tient au courant des mêmes gestes en termes pittoresques et remplis d'enthousiasme. Mais... voilà nos ouvrières qui s'envolent ! Désappointement général des spectateurs.

Quand reviendront-elles ? Il faudra retourner bientôt à l'étude ! Au milieu de ces perplexités, la bonne Providence nous préparait d'autres joies. En effet, après quelques minutes d'attente, nos ouvrières reparaissent sur la paroi presque verticale du talus, chargées d'un riche butin. Chacune, se frappant le corps de coups d'ailes encourageants, traîne entre les pattes sa proie, une chenille glabre, de la grosseur d'un tuyau de plume d'oie et d'un pouce de longueur, qu'elle tient solidement avec ses mandibules. La victime est sur le dos, la tête en avant. Ce sera la nourriture toute fraîche pour la jeune larve dont l'œuf sera pondu dans quelques minutes sur le segment du milieu.— « Mais, c'est trop lourd ; elle ne réussira pas à grimper. Nous t'aiderons, petite ! » Inutiles sympathies ; l'Ammophile connaît sa force, et nous connaissons maintenant son courage. Malgré les dégringolades accidentelles et d'autres dues à notre malice, elle réussit à traîner jusqu'à la porte de son terrier le précieux fardeau. Ah ! Favier [1], fidèle domestique du grand maître, que n'étiez-vous là pour nous trouver une chenille vivante à substituer ? Nous aurions vu avec quel art le savant opérateur paralyse sa victime. Ce spectacle nous était réservé pour une autre occasion.

Avant d'enfouir le déjeûner de sa future larve, l'Ammophile fait une courte visite au terrier. Quelque intrus à déloger ou un dernier coup de balai à donner, tel doit être le motif de cette descente. Profitons de ce temps pour éloigner la chenille de quelques pouces. L'Ammophile reparaît déjà ; elle vient chercher sa proie pour l'enfouir. Tout va bien à l'intérieur ; c'est le temps de pondre. « Mais, qu'est ceci ? » semble-t-elle dire, à la vue du grand dérangement que nous venons de faire. Elle s'arrête tout

1. Domestique de M. Fabre.

court, se brosse les antennes, et se frotte les yeux avec de la salive. Ce n'est pourtant pas un rêve !... Le dérangement reste un mystère ; et le premier moment de surprise passé, elle approche de nouveau la chenille et s'introduit encore une fois sous terre. L'observateur patient pourra faire recommencer vingt fois, et peut-être plus, la descente de l'insecte dans son terrier. Cette visite au terrier doit donc être d'une importance capitale pour la sécurité de sa progéniture, puisque l'Ammophile la recommence chaque fois que nous éloignons la chenille. Elle craint, en effet, l'entrée d'un parasite au terrier pendant la manœuvre. Mais il y aurait pourtant un moyen bien simple de mettre fin à ce manège ennuyeux tout en ne négligeant rien pour la sécurité : une course rapide de la porte à la proie et retour précipité avec la chenille ne laisseraient pas le temps au parasite d'entrer.—Mais l'insecte ne raisonne pas de la sorte ; l'instinct commande d'agir de telle manière, c'est impérieux. Rien ne se changera, dût la mère abandonner tristement l'œuvre de ses jours. Enfin, nous cédons à ses désirs, et la voilà qui s'attèle en saisissant la chenille à la nuque et la tire à reculons dans la retraite obscure. En quelques instants, la besogne de la maternité sera terminée. L'œuf pondu et collé sur le segment du milieu, où il semble qu'elle a fait une légère entaille dans la peau, la mère sort en grattant et en projetant la terre en arrière de manière à obstruer le passage. Avec quelle hâte et quel entrain elle travaille ! Il faut dissimuler le précieux dépôt aux yeux de tout passant suspect de vandalisme. Il faut de plus murer bien solidement l'entrée du souterrain avec un bloc qui la masque en même temps. Vite un coup de mandibules à droite, à gauche, aux aspérités voisines, avec grincement qui manifeste l'impatience. Si rien ne se détache, une visite au bas du talus est décidée. Au milieu des débris, une pièce bien mesurée est choisie, hissée pres-

tement et jetée avec toute la pesanteur du corps dans l'embrasure du corridor obstrué ; et c'est fini. Advienne que pourra. Les soucis maternels ne réclament pas d'autres labeurs pour le nouveau germe de vie. Il commencera à manifester sa vitalité dans une douzaine de jours, et tout seul fera l'apprentissage du rude métier de la vie. La mère s'envole au loin et se prépare à la nuit. « Et jam

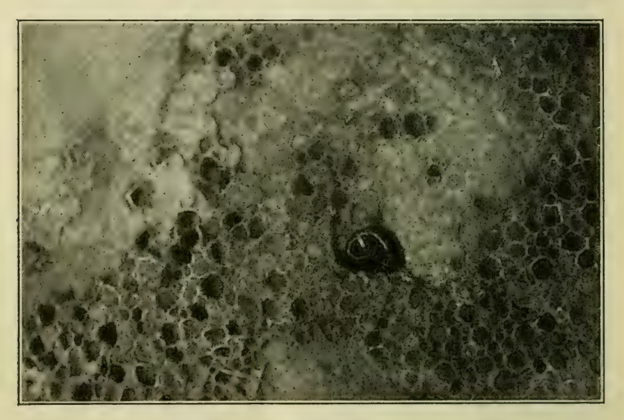


Fig. 4.—Elle est couchée en forme de cercle...

cadunt altis de montibus umbræ ». C'est le temps pour nous de rentrer au collège. Il va sans dire que nous pratiquons un peu le vandalisme ; avant de partir, nous détruisons la demeure préparée avec tant de soin, pour nous emparer de la chenille.

Elle est couchée en forme de cercle dans une alvéole, à trois pouces sous terre, le futur vampire attaché à son flanc droit sur le segment du milieu. Le tout est mis délicatement dans un tube de verre : ce qui nous permettra, si nous sommes bon éleveur, de suivre sur notre bureau de

travail la marche des événements. Chacun revient enchanté, répétant comme un refrain : Quelles belles heures nous avons passées aujourd'hui ! Il ne tient qu'à nous de goûter souvent de telles joies. Nous passons dans le monde en étourdis, sans considérer les œuvres de Dieu, et voilà ce qui fait la banalité de nos promenades.

Restait à voir le drame qui se déroule, lorsque l'Ammophile, partie en chasse, rencontre enfin sur une tige de gramen le gibier recherché. Chasseur habile, l'Ammophile doit l'être ; car elle réussit toujours à trouver la pièce de choix. Nos recherches persévérantes ne sont pas aussi fructueuses ; c'est en vain que nous avons examiné avec beaucoup de soin le gazon et les touffes d'herbes et retourné les feuilles de luzerne du voisinage. Les chenilles diverses, vertes ou rouges, que chasse l'Ammophile, ne se présentent pas à nos regards attentifs ; et qu'en ferait-elle, d'ailleurs, si nous les lui présentions dans un moment où elle est en mal de flâner? Tout de même, quelle belle occasion, favorable et complète, nous eûmes le lendemain ! En marchant sur la voie ferrée, qui conduit au talus déjà visité, nous apercevons une de ces chenillles rouges, galonnée de blanc des deux côtés dans toute sa longueur. Elle arpentait en sécurité, se dirigeant vers quelque coin de la « machine ronde », où se chrysalider pour l'hiver et préparer ses ailes poudreuses aux caresses de mai prochain. Cette rencontre était le commencement de notre bonne chance. En cinq minutes, la pauvrette est avec nous au talus. Une surprise nous y attendait. Manchote de la patte gauche postérieure, une Ammophile qui a reçu des ruades, bien certain ! est en frais de creuser. Mais. . . c'est une voleuse, une pillarde, un brigand ! La voilà qui sort du terrier en traînant une chenille paralysée, sur laquelle nous apercevons l'œuf d'une autre Ammophile. Le mystère de la boiteuse est dévoilé : elle a déjà eu maille à partir, cette rapace,

avec la maîtresse de céans, et pendant le duel un coup adroit de l'adversaire a éclopé la boiteuse que nous voyons. Vraiment la Providence nous favorise : nos yeux ne perdent rien de cette belle séance en perspective.

Le premier regard de la voleuse se porte sur l'œuf mis à jour. C'est l'ennemi de celui qu'elle va bientôt pondre ; il faut qu'il disparaisse. Un coup de mandibules, et c'est fait ! L'opération qui suit est vraiment étonnante. La chenille exhumée est peut-être paralysée depuis quelques jours ; alors, elle ne vivrait pas assez longtemps pour servir de nourriture fraîche à la nouvelle larve. Il faut le savoir. Notre voleuse se fait ausculteur pour saisir les moindres mouvements de la circulation et les spasmes du système nerveux. Avec sa trompe elle palpe partout, et semble écouter en s'arrêtant à chaque segment. Les médecins célèbrent leur grand maître, Laënnec ; mais quelles leçons de précision et de délicatesse leur donnerait l'Ammophile dans cet art de l'auscultation, si elle pouvait parler !

Chut ! voici le temps de provoquer le drame superbe que nous attendons. Elle descend, suivant son habitude, faire sa visite au terrier. Remplaçons vite la vieille chenille paralysée par celle que nous avons capturée. Allons ! tout doux, la belle ! comme cela, en rond de chien, à la porte du terrier. Sûre de son coup d'état, l'Ammophile sort la tête et vient s'atteler à la proie. Grands dieux ! elle est vivante ! Pas possible ! L'Ammophile s'arrête tout court, se frotte les antennes et les yeux. Elle ne rêve pas : la chenille est bien vivante. Aussitôt l'instinct du chasseur se réveille. Avec la rapidité de l'éclair qui fend la nue, il se précipite sur le monstre qu'il enfourche et saisit à la nuque de ses mandibules puissantes. Non habituée à semblable cavalier, la chenille commence à se cabrer : va-t-elle le désarçonner ? Elle courbe en arc élastique son échine rondelette dont les extrémités se rejoignent. L'arc se détend avec

violence, et voilà la monture qui dévale au bas du talus. A quelle savante école, fier cavalier, avez-vous pris ces leçons d'équitation?... Malgré les culbutes et la dégringolade, il est encore cramponné à sa monture au milieu des débris qui sont projetés au loin. La poussière soulevée dans l'arène par les gladiateurs fut-èlle jamais aussi glorieuse? Mais voici le moment décisif.



Fig. 5.—Le coup d'artiste. Fig. 6 — Tout va bien à l'intérieur ; c'est le temps d'enfouir la proie.

Nous nous couchons presque pour saisir tous les mouvements des combattants. Un répit permet à l'Ammophile de prendre la position favorable à son coup d'artiste. Le pédoncule s'incline sur le flanc droit de la victime et vient placer son abdomen, armé du dard empoisonné, sous le ventre, en plein milieu de la longueur du monstre qui se repose un instant. Le coup est déjà porté, c'est fini; l'arc se détend. Bravo! c'est bien là qu'il fallait frapper. Les deux extrémités seules maintenant, comme deux tronçons disloqués, sont en mouvement. Quel coup de préci-

sion ! Quelle connaissance de l'anatomie, et quelle violence dans le poison ! Il serait intéressant de savoir par quelle excitation nerveuse, ou quelle chaleur des cellules ébranlées pendant la lutte, ou en vertu de quelle énergie latente physiologique, physique ou chimique, la première Ammophile, en besoin pressant de venin violent et rapide, aurait distillé ce liquide mortel. Pauvre science aux abois ! Voyez donc les choses ridicules que vous nous proposez pour vous débarrasser de notre Dieu ! Et le coup de dard magistral, au segment du milieu, pour atteindre le ganglion nerveux et briser l'arc élastique, seule arme défensive de la chenille, dites-nous qui vous l'a appris, première Ammophile des lointaines époques géologiques ? Nous savons bien que l'on ressasse : « La lutte pour la vie est votre grande école ; les échecs répétés ont aiguisé vos sens et réveillé des instincts latents, qui ne demandaient que l'exercice pour atteindre le degré de perfection tant admiré aujourd'hui. » Mais enfin, votre réserve de venin est très petite, et il n'y a qu'un point à frapper pour maîtriser votre proie ; il y a mille autres points invulnérables, mille mauvaises chances contre une bonne d'épuiser votre précieuse réserve. La bonne chance vous est donc arrivée, au moins deux fois, et du premier coup : une fois chez un Ammophile mâle et une autre chez une femelle, puisque vous avez laissé des descendants. Chanceuse, va ! Et puis ces enfants, qui n'ont pas connu leur mère, ont dû recommencer l'apprentissage et avoir eux aussi la bonne chance du premier coup de dard !—« Recommencer l'apprentissage ? Vous n'y êtes pas, reprend la théorie ; c'est plus simple que cela : les connaissances de la mère se sont transmises par atavisme ». Oh ! la belle explication ! Septembre arrivé, le besoin de pondre se faisant sentir, l'instinct de la chasse se réveille ; et, la proie attrapée, voilà les cellules sanguines et chitineuses de l'Ammophile qui se consultent et se rappellent

enfin que leur mère a trouvé l'an dernier, *tertio Idus Octobris*, *lunâ primâ*, le point exact et unique du corps de la chenille où il faut planter le bistouri pour la paralyser. Comme c'est beau l'atavisme! « Ponr l'amour de l'atavisme, permettez que je vous embrasse ». (Molière.)

Mais nous sommes loin de notre histoire. L'opération de la chenille se continue ; car ses deux tronçons ont encore des mouvements désordonnés qui pourraient mettre en péril le futur nourrisson. L'Ammophile, toujours à cheval, se glisse le long de sa victime et joue du dard à chaque segment pour atteindre tous les ganglions nerveux. Après cela, quelques moments de repos, un bain de soleil, une courte promenade à travers les aspérités du talus, probablement pour explorer le terrain et trouver la meilleure route pour l'escalade prochaine. Enfin, dernière visite à l'opérée et dernière opération. La chenille immobile sera couchée en rond dans la loge souterraine ; la tête sera ainsi tout près du segment mitoyen qui portera l'œuf de l'Ammophile. Condition bien périlleuse pour la progéniture : les mandibules puissantes de la chenille ont conservé toute leur vigueur ; on les voit encore s'ouvrir et se fermer avec violence. Malheur à l'œuf attrapé par ces formidables tenailles ! L'Ammophile connaît tout cela par instinct ; comment conjurer ce grave péril ? Voyons notre artiste à l'œuvre. Un coup de dard au ganglion de la tête serait-il à propos ? N'allons pas ! le péril serait aggravé. Le nœud vital est là, et toute lésion en ce point amènerait la mort instantanée et la corruption du cadavre. Alors, adieu beaux rêves de vie pour la jeune larve qui réclame une nourriture fraîche. Non, la chenille doit rester vivante. Changeons donc le mode d'opération. L'Ammophile se met alors à comprimer délicatement et méthodiquement entre ses mandibules l'appareil cervical. A plusieurs reprises elle mâchonne, à la nuque, en faisant des pauses et en auscultant

avec sa trompe pour constater les progrès de l'immobilisation. Enfin, l'opération est complète. Ensevelir la paralysée, pondre et cacher le trésor, ce sera l'affaire de quelques minutes.

Voilà l'histoire intéressante de l'Ammophile commune. Cela ressemble, à ne pas s'y tromper, au récit du maître de Carpentras ! Monsieur Fabre a raconté scrupuleusement ce qu'il a vu ; nous avons fait de même. Tant pis pour le transformisme, si l'Ammophile de France ressemble à celle de Sainte-Thérèse ! Séparées depuis les temps les plus reculés, elles n'ont pas, comme les audacieux fils de Japhet, jeté des radeaux « oceano dissociabili » pour venir se conter, sur la vieille terre d'Amérique, les meilleurs modes d'action qu'aurait pu leur apprendre la lutte pour la vie à travers les siècles. A 4.000 milles de distance, elles agissent encore l'une et l'autre de la même manière, sans perfectionnement dans leurs vieilles méthodes ; c'est qu'elles ont toujours agi de même depuis le commencement et qu'elles n'ont jamais entendu parler de transformisme.

Il nous reste à suivre le développement de l'œuf et de la larve contenus dans des tubes de verre sur notre bureau de travail. A l'œuvre donc, intéressants germes de vie ! Nous vous rendrons la liberté quand vous aurez des ailes, au doux soleil de mai 1913, pour vous permettre de nous donner encore les belles jouissances de la contemplation de l'œuvre de Dieu.

Sainte-Thérèse, octobre 1912.

JOS.-B. MIGNAULT, ptre.



« SYNONYMY OF THE PROVANCHER COLLECTION OF HEMIPTERA »

—

BY E. P. VAN DUZEE, BUFFALO, N. Y.

—

(*Continué de la page 15.*)

In this collection are the following erroneous determinations: *Thyanta custator*, labelled *Trichopepla atricornis* Stal.; *Euschistus servus* Say, labelled *E. impictiventris* Stal.; *E. fissilis* Uhler, labelled *E. variolarius* P. B.; *Apateticus bracteatus* Fh., labelled *Podisus grandis* Dallas; and *Perilloïdes exaptus* Say, labelled *Perillus splendens* Uhler.

53. *Anasa tristis* De G., correct.

54. *Chelinidea vittigera* Uhler. Under this name is one example of *vittigera* Uhler and one of *tabulata* Burm. Judging from the description, the former must have been the one stated to have been taken in Quebec.

55. *Alydus eurinus* Say, correct.

56. *Alydus 5-spinosus* Say, correct.

56. *Alydus pluto* Uhler. Under this name are two females of *eurinus* Say.

57. *Tetrarhinus quebecensis* Prov. is *Protenor belfragei* Hagl. In the collection it stands under the correct name, showing that Provancher must have corrected his own determination later.

58. *Capys muticus* Say, correct. *Neides muticus* Say.

58. *Jalysus spinosus* Say, correct.

60. *Corizus punctiventris* Dall, correct. *Stictopleurus crassicornis* Linn.

60. *Corizus lateralis* Say is *nigristernum* Sign., as usually determined.

61. *Harmostes fraterculus* Say. On this label is an example of *Ortholomus longiceps* Stal.

The following are incorrectly determined: *Ceraleptus* sp. determined as *Orsillus scolopax* Say; *Metapodius terminalis* Dall. as *Anisoscelis corculus* Say; *Metapodius femorata* Fabr. as *Anisoscelis declivis* Say; and *Harmostes reflexulus*, pink form, as *H. serratus* Fabr.

69. *Lygæus bistriangularis* Say, correct.

70. *Lygæus turcicus* Fabr. is *L. kalmii* Stal.

70. *Nysius groenlandicus* Zett is *N. thymii* Zett.

71. *Helonotus abbreviatus* Uhl., correct. *Phlegyas abbreviatus* Uhl.

72. *Cymus tabidus* Stal. is *Cymus discors* Horv.

73. *Œdancala crassimana* Fabr. is *O. dorsalis* Say.

74. *Ischnorhynchus didymus* Zett., correct. *I. resedæ* Panz.

75. *Oxycarenus disconotus* Say, correct. *Crophius disconotus* Say.

75. *Ischnodemus falicus* Say is *Peritrechus fraternus* Uhler.

76. *Blissus leucopterus* Say, correct.

77. *Emblethis arenarius* Linn. is *E. vicarius* Horv.

77. *Plociomerus nodosus* Say is *Scolopostethus* sp., probably *diffidens* Horv.

78. *Carpilis ferruginea* Stal, correct.

79. *Ligyrocoris constrictus* Say, correct. *Perigenes constrictus* Say.

80. *Heræus insignis* Uhl. is not in the collection.

81. *Eremocoris ferus* Say, correct.

82. *Trapezonotus nebulosus* Fall., correct.

82. *Pamera bilobata* Say is *Ligyrocoris contractus* Say.

(*A suivre.*)

——:oo:——

LE

NATURALISTE CANADIEN

Québec, Janvier 1913

VOL. XXXIX (VOL. XIX DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 7

Directeur-Propriétaire : L'abbé V.-A. Huard

UN ENTOMOLOGISTE PROVINCIAL

Dans les premiers jours de ce mois, le gouvernement provincial a décidé d'attacher un entomologiste au ministère de l'Agriculture, et le directeur du *Naturaliste canadien* a été appelé à être le premier titulaire de cette fonction nouvelle.

Nous désirons remercier ici nos confrères de la presse et toutes les personnes qui nous ont, en cette occasion, offert des félicitations auxquelles nous avons été très sensible.

——:oo:——

DEUXIÈME LETTRE DE L'HONORABLE M. POIRIER

—

Vous voulez bien, monsieur l'abbé, vous occuper une seconde fois de moi. C'est aimable à vous. Mais j'ai baissé dans votre considération, évidemment, puisque, de dix pages que je remplissais dans *le Naturaliste* du mois d'août, votre organe, dans sa dernière livraison (1), ne m'en consacre

1. Il s'agit de la livraison de novembre de notre revue.

plus que trois, avec quelques notes au rez-de-chaussée..., de mauvaises notes.

Vous me reprochez, dans un langage courtois auquel certains de vos confrères avec qui j'ai eu maille à partir ne m'avaient guère habitué, d'avoir publié ma réponse dans *le Pays*, de Montréal, au lieu de m'adresser « au public de votre revue ». Voulez-vous savoir pourquoi?

C'est qu'il est probable, à peu près certain même, qu'aucun journal *bien pensant* de la province de Québec n'aurait condescendu à me donner asile, et que, parmi les grands quotidiens, nul n'aurait osé le faire (2).

Oh! Je parle avec connaissance de cause, allez! Elle n'est pas brillante la liberté de penser et d'écrire, dans votre Province, lorsqu'il est question de sciences, d'éducation et d'enseignement (3). Le moyen âge, que l'on a beaucoup calomnié à ce sujet, était large, en comparaison, à Rome tout au moins.

Et puis ce choix qui vous scandalise est dû à une circonstance toute fortuite.

J'ignorais, aussi profondément que d'autres semblent ignorer la faune de l'époque tertiaire, que vous m'aviez pris à parti dans *le Naturaliste*, à cause de mon discours au Congrès de Québec, lorsque, par le plus pur des hasards, étant de passage à Montréal, un numéro du *Pays* dans lequel vos attaques contre moi étaient relevées et vos moqueries (4) de

---

2. Nous trouvons, nous, que le certificat donné ici, indirectement, par M. Poirier lui-même à son article, est loin d'être de première classe. Car il n'est pas exact de dire que nos journaux « bien pensants », et même nos « grands quotidiens », puisque M. Poirier les sépare de ceux-là, refusent de publier des communications, lorsqu'elles sont convenables de fond et de forme. Si donc notre correspondant jugeait d'avance que sa lettre ne serait pas accueillie dans nos journaux, cela—à notre sens—prouve etc.

3. ! ! !

4. Nous avions déjà remarqué que M. Poirier ne paraît pas « fort » sur la propriété des termes. Mais l'exemple qu'il en donne ici passe les

Mgr Laflamme commentées favorablement, me tomba sous les yeux (5).

Je ne recevais pas alors, et ne lisais guère *le Pays*, pas plus d'ailleurs — je le confesse à ma courte honte — que *le Naturaliste canadien*, deux excellentes publications, autant que j'en ai pu juger depuis, mais dont l'une a son habitat au pôle nord et l'autre son gîte au pôle sud, ce qui fait qu'elles sont en froid, excepté lorsqu'il s'agit de *tomber* Mgr Laflamme (6).

Comme je tiens M. Langlois pour un honnête homme, et que, d'ailleurs, il semblait partager mes opinions en matière d'instruction supérieure, je n'ai pas vu le mal que vous y voyez à lui confier ma réponse. Il ne fallait pas songer à Québec.

Vous commencez votre dernière lettre, monsieur l'abbé, en disant à vos lecteurs que ce n'est qu'après « de laborieuses recherches » que vous êtes parvenu à prendre connaissance

---

bornes et nous justifierait de rompre absolument notre conversation. Qualifier de « moqueries » à l'adresse de feu Mgr Laflamme les deux pages que nous avons écrites à son sujet dans notre livraison du mois d'août est une véritable injustice. La moquerie n'est ni d'un chrétien ni d'un homme bien élevé, et ce n'est pas nous attribuer à nous-même un bien grand mérite, que de dire que nous n'avons jamais usé de cette manière. Dans le passage signalé, et que nos lecteurs peuvent aisément revoir, nous avons dit quel était le mérite réel de Mgr Laflamme et qui suffit à illustrer sa mémoire. Au surplus, et s'il y avait là, après tout, des « moqueries », comment notre honorable correspondant ne voit-il pas que lui-même en serait l'objet plutôt que Mgr Laflamme !

5. Nous ignorions que *le Pays* avait fait écho à nos observations relatives au discours prononcé au Congrès par M. Poirier. Nous comprenons maintenant que notre correspondant ait pu adresser à ce journal, plutôt qu'au nôtre, la réponse qu'il voulait nous faire; et nous sommes heureux de pouvoir retirer la qualification de déloyauté que nous avions appliquée indirectement, à ce sujet, à la manière d'agir de M. Poirier, et qui consistait à présenter sa défense devant un tribunal, c'est-à-dire un public, autre que celui devant lequel l'attaque avait été produite.

6. ! ! ! — Quant au *Naturaliste*, que M. Poirier place sur le même pied que *le Pays*, au point de vue de l' « excellence », il est peu flatté du rapprochement, et pour cause, comme on le devine bien !

de ma correspondance au *Pays*. Cela veut dire, si je vous entends bien, que j'ai manqué vis-à-vis de vous aux lois de la courtoisie, vous faites usage du mot « loyauté » (7) en ne vous communiquant pas ma réponse, et me met en mauvaise posture devant vos lecteurs et tout le clergé de Québec (8).

Et si c'était le contraire qui fût la vérité vraie ; si les rôles étaient intervertis, avec exagération pour vous, votre geste, monsieur l'abbé, manquerait, n'est-ce pas? d'élégance.

Je vous déclare sur l'honneur qu'aussitôt ma réponse parue, j'ai mis à la poste, à votre adresse au *Naturaliste canadien*, Québec, un numéro du *Pays* qui la publiait (9) ; et j'ajoute, sur l'honneur encore, que je n'ai connu votre attaque contre moi qu'après en avoir pris connaissance dans *le Pays*. Je me suis, ensuite, procuré *le Naturaliste* en dehors de votre bureau.

Vous m'avez, j'en conviens, adressé, le fascicule du mois d'août, après que je me fusse abonné à votre revue et *assez longtemps après*, deux ou trois semaines, au moins. Mais autant vaudrait, pour satisfaire à la « loyauté », me l'adresser aujourd'hui.

---

7. Nous avons employé le mot *loyauté*, parce que c'était celui qui convenait à la circonstance (*N. C.*, nov. 1912, p. 66). On peut se plaindre à haute voix d'un manquement à la loyauté, mais non, croyons-nous, d'un manque de courtoisie.

8. Nous regrettons que notre honorable correspondant ne s'aperçoive pas que c'est lui-même, et encore par certains passages de sa communication d'aujourd'hui, qui se « met en mauvaise posture devant nos lecteurs et tout le clergé de Québec ». S'il suivait de plus près la « bonne presse » de la Province, il saurait à quoi s'en tenir là-dessus. Pour nous, il ne nous convient pas, ici du moins, de laisser dévier la conversation de ce côté.

9. Cela, c'est de la courtoisie, et nous en remercions M. Poirier. Car il n'est pas obligatoire d'informer un journaliste qu'on l'attaque dans tel journal : c'est à lui à suivre les événements de la presse.

Ceci est une question d'honneur entre vous et moi. Tirons-la au clair, si vous le voulez bien, monsieur l'abbé, et daignez répondre, s'il vous plaît, sur votre parole d'homme de Dieu — vous m'avez donné le droit de vous le demander — aux deux questions suivantes.

M'avez-vous envoyé le *Naturaliste canadien* du mois d'août 1912, avant d'avoir reçu le prix de mon abonnement (10)?

Avez-vous reçu par la malle, quelque temps après qu'il eût paru, le numéro du *Pays* qui reproduisait ma lettre (11)?

---

10. Nous ne croyons pas du tout qu'il soit admis, dans le journalisme, qu'il faille donner communication, à un homme public qu'on blâme pour une cause quelconque, du numéro de journal contenant les choses désagréables qu'on a cru devoir dire de lui. Le faire serait sans doute *courtois*, mais l'omettre n'est pas *déloyal*. C'est aux hommes publics à s'occuper eux-mêmes de connaître ce que l'on dit à leur sujet dans la presse. Nous n'avons pas à apprendre à M. Poirier qu'il existe des agences spéciales qui se chargent de ce soin pour ceux qui recourent à leurs services en cette matière. D'ailleurs, en l'espèce, M. Poirier ayant jadis « renvoyé » *le Naturaliste*, nous aurions trouvé peu délicat de lui en envoyer ainsi un numéro sans qu'il le demandât.

11. Voilà qui est à tout le moins singulier, pour ne pas dire plus, et même beaucoup plus. Nous disons à nos lecteurs, en novembre dernier, et M. Poirier vient de le reconnaître, qu'il nous a fallu de « laborieuses recherches » (exécutées, ajouterons-nous, dans les dépôts de journaux, et couronnées de succès dans une salle de lecture) pour lire sa lettre au *Pays ;* et M. Poirier, deux mois après, nous requiert solennellement de lui dire si nous avons reçu le numéro du journal qui la contenait et qu'il nous a envoyé par la poste. Il semble donc qu'il interrompe, en cette affaire, ses usages de courtoisie, puisqu'il nous accuse ici, implicitement, de mensonge (lorsque nous donnons à entendre que nous avons dû chercher ailleurs un numéro de journal qu'il nous a envoyé), ou de sottise (lorsque nous donnons à entendre que nous avons fait tant d'efforts pour trouver, au dehors, un numéro de journal que nous aurions eu entre les mains). Le dilemne n'est guère confortable. Après cela, nous dirons à M. Poirier que nous ajoutons une foi entière à sa parole, lorsqu'il affirme qu'il nous a expédié ledit numero de journal. En outre, nous n'accusons aucunement le service des postes d'avoir manqué de nous remettre le colis en question. Et même, mis en veine de confidence, nous

Vous avez ma parole d'honneur. Je n'accepterai pour réponse satisfaisante qu'un *oui* ou un *non* catégorique (12).

D'après votre glose, les dix pages que vous m'avez consacrées se réduiraient à cette « thèse » que vous brûlez de soutenir, savoir qu'il existe, dans la province de Québec, un grand nombre de savants (13) tout à fait *qualifiés* pour entrer dans les sections scientifiques de la Société royale ; et vous me citez à l'appui six ou sept noms tous choisis parmi vous et vos collaborateurs.

Mais j'y ai souscrit, les deux yeux fermés, à votre *thèse* sans même vous demander si tous vos candidats intimes avaient écrit et publié ce que le règlement et les statuts de la Société royale exigent de ses membres pour s'assurer de leur compétence ; j'y ai, de plus, ajouté le nom de M. l'abbé Simard, que, par mégarde sans doute — on ne pense pas à tout — vous aviez oublié (14) et omis.

Que puis-je faire davantage pour vous concéder votre *thèse*, puisque j'en accepte les conclusions sans l'examiner.

---

ajouterons qu'il y a tout lieu de croire que nous avons bien reçu l'envoi. Mais, d'autre part, et eu égard à de nombreuses occupations, nous sommes absolument débordé par le volumineux courrier qui nous vient chaque jour et ne pouvons plus suffire à le dépouiller complètement. Nous avons de la sorte, dans notre cabinet de travail, cinq ou six montagnes de documents, livres, journaux, revues, qui remontent à toutes les époques. Celle de plus récente formation, où s'est déposé sans doute l'envoi de M. Poirier, s'est malheureusement écroulée deux fois, ce qui a eu pour effet d'intervertir l'ordre des sédiments et de mettre au fond des lits qui devraient être au-dessus. Bref, ce n'est peut-être pas avant une couple d'années que nous arriverons au journal — passé à l'état de fossile — de M. Poirier.

12. Nous regrettons vivement de n'avoir pu donner là-dessus complète satisfaction à notre correspondant.

13-14-15. Pour la deuxième fois, il nous faut nier ces avancés sur les quels, du reste, nous nous sommes déjà expliqué dans notre livraison du mois de novembre. Nous formulons ici le vœu que M. Poirier se borne à traiter ainsi deux fois les mêmes points, pour que cette polémique puisse se terminer avant la fin du monde.

Dans votre premier article (page 17, et aussi note 14 de votre réponse), vous m'avez baillé une leçon d'usage, monsieur l'abbé, en me signalant discrètement certains sujets, les sciences, l'étude de la langue française, entre autres, dont il est de mauvais goût de parler, quand on est l'hôte de l'Université Laval et qu'on vient de l'Acadie (15). Dans celui-ci, vous m'en octroyez deux : la leçon de « loyauté » que nous venons de voir, et une de paléontologie, que nous allons, si vous le voulez bien, examiner.

J'ai écrit ceci textuellement : « M. la'bbé Huard me consacre dix pages de son *Naturaliste canadien*, plus qu'il n'en faudrait pour décrire un saurien de l'époque tertiaire. »

Vous me reprenez doctrinalement en ces termes : « M. Poirier *veut sans doute parler ici* (c'est moi qui souligne partout) des gigantesques sauriens des *premières* époques géologiques, Dinosaures, Ichthyosaures, etc. : mais alors, il aurait fallu dire « l'époque secondaire ». A l'époque tertiaire, les reptiles ne diffèrent plus tellement de ceux de l'époque *actuelle.* »

Vous ne me faites évidemment « parler ici » de ce dont je n'ai pas eu l'intention de parler, qu'afin de me prendre en faute, de vous fournir l'occasion d'exposer en spectacle, aux yeux de la bonne et pudique presse et devant vos lecteurs, la nudité de mon ignorance, et de me donner une bonne leçon (16).

Quant on en use ainsi vis-à-vis d'un adversaire, on a mauvaise grâce, serait-on de la maison d'Aaron, de « remercié Dieu », comme vous le faites bruyamment (note 9) de de ce que vous écrivez « en d'autres termes » que je ne le fais. D'autres, avant vous, ont remercié Dieu en « termes » à peu près pareils, à qui cela n'a pas réussi.

---

16. Enfermé tantôt dans un dilemne, nous pouvions du moins nous remuer un peu. Ici, M. Poirier nous ligotte dans la mauvaise foi....

Mais revenons à nos sauriens. Vous avez l'air de beaucoup tenir à ce que j'aie l'honneur de soutenir une « thèse » contre vous. Vous allez, monsieur l'abbé, dût cela vous faire sourire de pitié, être servi à souhait.

1ère thèse. Je maintiens dans son intégralité l'énoncé, ou, si vous préférez, la proposition que j'ai faite, et dont vous contestez l'exactitude scientifique.

Je soutiens, en même temps, que j'ai dit précisément ce que j'avais l'intention de dire, et que je n'ai pas voulu « parler ici », comme vous le prétendez, des « gigantesques sauriens des *premières* époques géologiques » (17), cela pour deux raisons — la première, parce qu'il répugnait à ma modestie de faire un rapprochement entre moi et ce qu'il y a, en fait de bêtes, de plus « gigantesque » dans la nature ; la seconde, parce qu'il n'existait pas d'« Ichthyosaures » aux « *premières* époques géologiques ».

Quant aux « *Dinosaures* », je confesse que je n'en sais rien. Si c'est des dinosauriens que vous avez voulu parler (18), il n'en existait pas, non plus, aux « *premières* périodes géologiques ».

---

17. Très bien ! Et cela nous est parfaitement égal ! Mais ce qui nous donnait à penser que M. Poirier voulait « faire un rapprochement » entre lui et les grands sauriens, c'est que, après avoir mentionné que nous lui avons consacré dix pages dans notre livraison du mois d'août, il ajoutait (*N. C.*, novembre, p. 68) : « plus qu'il n'en faudrait pour décrire un saurien de l'époque tertiaire. » *Dix pages*, ce serait trop, suivant M. Poirier, pour décrire son saurien. Mettons, alors, *sept pages*, si l'on veut. Eh bien, nous n'aurions pas pensé qu'il ne se fût agi là que du modeste crocodilien qu'il appelle, plus loin, à son secours contre nous.

18. M. Poirier connaît les dinosauriens, mais il ne connaît pas les « Dinosaures ». Eh bien, nous avons la joie et l'honneur de lui en présenter un, de « dimensions énormes », à la page 216 des *Eléments de Minéralogie* etc., de Mgr Laflamme (édition de 1912). Par exemple, si nous ne craignions de faire dire encore à M. Poirier que nous voulons « tomber » Mgr Laflamme, nous ajouterions que nous ne savons pas où notre défunt ami a trouvé ce genre de reptiles : car, malgré nos recher-

Je n'ai jamais contesté l'existence de « gigantesques » sauriens à l'époque secondaire : il n'en a pas été question dans ma réponse, ni entre nous, auparavant, mais je vous ferai observer que l'époque *tertiaire*, la seule dont j'aie parlé, marque le développement des crocodiliens, ce qui suffirait seul à me donner raison contre vous. Vous ne contesterez pas que les crocodiles appartiennent à l'ordre des sauriens ?

2ième thèse. Je me fais fort de vous démontrer, contrairement à ce que vous professez comme de doctrine, qu'il n'existait pas de « gigantesques sauriens aux *premières époques* géologiques ».

De fait, il n'en existait ni de gigantesques, ni de petits, ni de minuscules, il n'en existait absolument aucun, excepté en puissance, par évolution, si vous voulez faire une concession à Spencer et à Darwin (19). Tout le monde sait ça. Qui jamais a entendu parler de l'existence de sauriens aux âges azootiques, dans les *premières* formations terrestres, durant l'époque archéenne, le huronien, le laurentien, le Keewatin ?

Si par « premières époques géologiques » — il n'y en a qu'une — vous entendez l'époque primaire dans le sens précis accepté aujourd'hui en géologie, c'est-à-dire la série paléozoïque, comprenant les systèmes cambrien, silurien-dévonien, carbonifère et permien, jusqu'à l'étage de transition avec l'ère secondaire : eh bien ! je maintiens encore,

---

ches dans tous les ouvrages scientifiques qui sont à notre portée, nous n'avons vu mentionner nulle part le Dinosaure ; aussi l'avons-nous sans pitié laissé en dehors du traité de Géologie que nous venons de mettre sous presse.

19. En fait d' « évolution », nous ne faisons de concession à personne : nous sommes absolument anti-évolutionniste. On trouvera quelques-uns des motifs de cette attitude dans le petit ouvrage de Géologie dont nous parlions au No 18, et qui sera en librairie dès le mois prochain.

contrairement à ce que comporte votre leçon, si *imprécise* qu'en soit la terminologie, qu'il n'existait pas, alors, de sauriens, « gigantesques » ou autres. J'ajoute que l'époque secondaire n'appartient pas aux « premières époques géologiques » (20).

Je relève dans votre crédo paléontologique deux autres hérésies scientifiques qui pourraient, chacune à son tour, faire le sujet d'une *thèse* particulière. Je les mettrai sous vos yeux, si vous avez quelque curiosité de les connaître (21). Si Mgr. Laflamme vivait, il se chargerait sans doute de ce soin.

Maintenant, monsieur le professeur d'histoire naturelle, ou, pour vous donner le titre que vous affectionnez, titre qui vous revient de droit, que vous détenez — terme sportif — de fait, monsieur le directeur de « l'unique organe scientifique de la province de Québec », la plume ou la parole, à votre choix, est à vous. Je me tiens à vos ordres, depuis barbara jusqu'à baralipton.

Pour finir en condition de grâce.

---

20. Si M. Poirier ne veut pas faire entrer l'époque secondaire parmi les « premières époques géologiques », sa 2ème Thèse est tout ce qu'il y a de plus solide. Et voilà justement où il faut renoncer à tout espoir d'accord entre nous : car nous estimons, nous, que la secondaire aussi appartient aux « premières époques géologiques », et non pas seulement l'archéenne et la primaire. Il est vrai qu'il n'y a en tout que cinq époques géologiques reconnues par la science, et que la secondaire vient en troisième rang ; mais rien ne nous prouve que l'époque actuelle soit la dernière, et nous croyons donc avoir droit, jusqu'à nouvel ordre, de compter la secondaire parmi les « premières ».

21. Comment donc ! Mais oui ! Que M. Poirier nous amène ses deux autres thèses scientifiques, destinées à renverser nos « deux autres hérésies scientifiques ». S'il y a une chose à laquelle nous tenions ici, c'est l'exactitude parfaite, et M. Poirier nous fera plaisir, s'il nous aide à réparer les erreurs que nous avons pu commettre dans cette revue. —Quant au reste de la lettre de M. Poirier, nous laissons au lecteur le soin d'en apprécier le ton et le bon goût.

Vous me reprochez, monsieur l'abbé, d'avoir « présenté ma défense (?) à un public qui n'est pas celui de votre revue » (p. 66). Vos reproches me sont plus sensibles que vos leçons. Pour vous prouver que je tiens à ne pas vous désobliger, et, en même temps, pour vous épargner, si je m'adressais ailleurs, les trois points d'exclamation « !!! » dont vous faites précéder la mention du journal de M. Langlois (Note 16), deux exclamations de plus que vous n'en mettriez vraisemblablement s'il s'agissait de Belzébuth, je vous prierai, et vous prie, de vouloir bien publier la présente « défense » dans votre *Naturaliste canadien*, et d'avoir pour agréable l'assurance de ma considération la plus respectueuse.

PASCAL POIRIER.

Shédiac, N.-B., le 9 janvier 1913.

——:oo:——

EN LAPONIE

—

MÉTÉOROLOGIE, BOTANIQUE ET ZOOLOGIE

. . Voulez-vous, avant de quitter cette inhospitalière Laponie, jeter un regard sur l'école de Hammerfest ? Une religieuse de Sainte-Elisabeth en a la direction. Il y a un quart de siècle que Sœur Abiata y est l'ange gardien de nos enfants, en même temps qu'à l'église elle est la sainte Cécile qui dirige le chant et la musique. Nous n'y trouvons, pour le moment, que la moitié des élèves, ceux dont les parents habitent Hammerfest même. Les enfants des catholiques dispersés sur un territoire plus vaste que trois départements français, ne viennent à Hammerfest que pendant trois mois de l'année pour fréquenter l'école et recevoir

l'éducation catholique. Pendant ce temps ils sont reçus dans le petit institut attenant à l'hôpital des Sœurs.

Nous sommes en été, et les figures des enfants sont roses et gaies. Mais, en hiver, leur vue fait pitié, tellement le manque de lumière et la fumée de la lampe, qui ne s'éteint pas même à midi, les rendent pâles et maigres. Pauvres petits ! Pendant de longs mois les tempêtes de neige les retiennent prisonniers, et souvent les parents doivent les conduire à l'école, pour qu'ils ne se perdent pas dans la neige ou qu'ils ne soient pas soulevés par le vent et jetés dans la mer à côté du chemin.

Malgré cela ils aiment l'hiver, parce que tous leurs amusements, tous leurs jeux supposent la neige. Souvent, vers la fin du mois d'août, lorsqu'elle a disparu à peine depuis deux mois, les enfants demandent aux religieuses :

—Ma Sœur, est-ce que la neige ne reviendra plus jamais?

Dès que quelques flocons tombent, les traîneaux, les skis et les patins sont retirés et mis en service.

Si vous assistiez à une classe, vous observeriez qu'on doit expliquer aux enfants une infinité de choses qui partout ailleurs sont supposées connues.

—Savez-vous ce que c'est qu'un arbre? Qui en a vu un?

Une fillette lève le doigt :

—Moi, j'en ai vu un, l'arbre de Noël, qui portait les lumières étincelantes et les délicieux bonbons. Est-ce que les arbres sont tous comme cela ?

On arrive à la zoologie. Les animaux qu'ils ont vus, ils n'ont pas besoin pour les compter de tous les doigts des deux mains : deux ou trois poissons, quelques oiseaux marins, la chèvre, et puis le chien et le chat.

Les enfants de l'intérieur de la Laponie n'ont jamais vu de vache ni de porc. Bien des enfants de la ville même

d'Hammerfest ignorent ce que c'est qu'une poule. Les autres leur apprennent qu'il y en a une à l'hôpital catholique. Et voilà toute l'école en marche pour aller prier les Sœurs de leur faire voir ce rare animal.

Hammerfest possède deux ou trois petits chevaux. Quand les pêcheurs des fjords arrivent en ville et voient un de ces quadrupèdes, ils s'arrêtent stupéfaits d'admiration, de même qu'en France on s'arrêterait pour contempler un chameau.

Un jour, un Norvégien, établi à l'intérieur d'un des fjords septentrionaux, eut la bonne fortune d'hériter d'un cheval. Toute la contrée accourut pour le voir.

—Bon! se dit le gros *landhandler* du pays; j'aurai au moins la possibilité de louer un cheval, lorsqu'il m'arrivera de faire un voyage par terre.

Quelques jours plus tard, il alla trouver le propriétaire du quadrupède:

—Eh bien, Rasmus, lui dit-il, comment va votre cheval?

—A la perfection!

—Pourriez-vous me le louer pour un petit voyage?

—Avec plaisir; mais, pour le moment, c'est impossible.

—Pourquoi donc?

—Parce que maintenant il dort; ce serait cruel de l'éveiller.

Il n'y avait rien à répondre à un argument si péremptoire; le gros marchand s'en alla en riant.

MGR FALLIZE,
Vicaire apostolique de la Norvège.

——:oo:——

« SYNONYMY OF THE PROVANCHER COLLECTION OF HEMIPTERA »

—

By E. P. Van Duzee, Buffalo, N. Y.

—

(*Continué de la page 96.*)

84. *Pterometus canadensis* n. sp. This is the species lately described as *Pseudocnemodus brunneri* by Mr. Barber and must be known as *Pseudocnemodus canadensis* Prov. The following are incorrectly determined: *Oncopeltus fasciatus* Dallas, determined as *Lygæus gutta* H. S., and *Dysdercus mimus* Say, as *Lygæus pulchellus* H. S. *Geocoris limbatus* Stal is correctly named. Under the name *Cnemodus mavortius* is an example of the larger dark form which I now consider to be distinct.

85. *Geocoris bullatus* Say, correct.

89. *Anthocoris musculus* Say. This is *A. borealis* Dallas, which is probably a synonym of *musculus* Say.

90. *Tetraphleps canadensis* n. sp., correct. *Lyctocoris canadensis* Prov.

91. *Triphleps insidiosus* Say, correct.

102. *Collaria meilleuri* Prov., correct.

103. *Collaria oculata* Reut., correct.

103. *Miris instabilis* Uhler, correct. *Stenodema instabilis* Uhler.

104. *Trigonotylus ruficornis* Fall., correct.

104. *Trygonotylus pulcher* Reut., correct.

104. *Leptopterna dolobrata* Linn., correct. *Miris dolorata* Linn.

106. *Resthenia insignis* Say. Under this name is the black form with the pronotal collar only fulvous. It pertains to Reuter's genus *Platytylellus*.

NOTE—Under the name *Resthenia nigricollis* is a large black *Lopidea*, and under the name *Resthenia maculicollis* stands *Lopidea confluens* Say. There is also an *Orthotylus congrex* Uhler under the name *Lomatopleura cæsar* Reut., but this placing must have been an accident.

106. *Lopidea confluens* Say, correct.

108. *Phytocoris scrupeus* Say is *P. lasiomerus* Reut.

108. *Phytocoris pallicornis* Reut. is *P. tibialis* Reut.

109. *Phytocoris eximius* Reut., correct.

110. *Phytocoris inops* Uhler, correct.

111. *Neurocolpus nubilus* Say, correct.

112. *Compsocerocoris annulicornis* Reut. This is not Reuter's species, but a large dark coloured *Phytocoris* of the *eximius* group, perhaps still undescribed. I have taken the same form about Buffalo, and Mr. Moore has sent me specimens taken by him at St. Hilaire, Que.

113. *Calocoris rapidus* Say, correct. *Adelphocoris rapidus* Say.

114. *Calocoris bipunctatus* Fabr., correct.

114. *Pycnopterna amœna* n. sp. This is the *Closterocoris ornata* Uhler and must hereafter be known as *Closterocoris amœna* Prov. Its occurrence at Ottawa, if really taken there, was probably accidental. Its range seems to be restricted to the Pacific region.

116. *Camptobrochis grandis* Uhler, correct.

116. *Camptobrochis nebulosus* Uhler, correct.

118. *Coccobaphes sanguinarius* Uhler, correct.

119. *Lygus pratensis* Linn. is *L. convexicollis* Reut.

120. *Lygus flavonotatus* Prov. is *L. pratensis* Linn., var. *lineolaris* P. B.

120. *Lygus belfragei* Reut. is the red variety of *L. pratensis* Linn.

121. *Lygus invitus* Say. Pinned on this label is a *Lygus tenellus* Van D., and next to it is a *L. invitus* Say.

121. *Lygus contaminatus* Fall. is *L. pabulinus* Linn.

122. *Pœcilocapsus lineatus* Fabr., correct.

123. *Pœcilocapsus affinis* Reut., correct. *Horcias dislocatus affinis* Reut.

123. *Pœcilocapsus marginalis* Reut. I did not find this in the collection, but the determination is undoubtedly correct.

123. *Pœcilocapsus goniphorus* Say, correct. *Horcias dislocatus goniphorus* Say. With this specimen is pinned an example of var. *nigrita* Reut. of the same species.

124. *Orthops scutellatus* Uhler is *Tropidosteptes amœnus* Reut., var. *palmeri* Reut.

125. *Systratiotus venaticus* Uhler, correct. *Pœciloscytus venaticus* Uhler.

127. *Pamerocoris brunneus* Prov. On this label is pinned an example of *Plagiognathus politus* Uhler, but as it does not agree at all well with Provancher's description of 1872, I am inclined to think that the type specimen was lost and the present one substituted by error.

127. *Pœciloscytus sericeus* Uhler. On this label is an *Orthotylus flavosparsus* Fall.

127. *Pœciloscytus basalis* Reut. On this label is a *Sthenarops malinus*. Neither this nor the preceding specimens agree with the descriptions in the Petite Faune and may have been placed there by mistake.

129. *Capsus ater* Fieb., correct. Authority should have been *Linnæus*.

130. *Monolocoris filicis* Linn., correct.

131. *Pilophorus bifasciatus* Fabr. is *P. clavatus* Linn.

132. *Stiphrosoma stygica* Say, correct.

(*A suivre.*)

——:oo:——

LE

NATURALISTE CANADIEN

Québec, Février 1913

VOL. XXXIX (VOL. XIX DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 8

Directeur-Propriétaire : L'abbé V.-A. Huard

CONGRÈS GÉOLOGIQUE INTERNATIONAL

XIIe SESSION, CANADA, 1913

—

A M. le rédacteur en chef.

Cher monsieur,

Le Comité exécutif du douzième Congrès géologique international m'a chargé de vous prier d'attirer l'attention de vos lecteurs sur les séances du Congrès qui doivent se tenir pour la première fois en Canada, l'année prochaine. Les dispositions préliminaires sont annoncées dans la première circulaire, dont je vous envoie ci-joint un exemplaire.

Depuis la première réunion du Congrès à Paris, en 1878, d'autres réunions ont été tenues en Italie, Allemagne, Angleterre, Etats-Unis d'Amérique, Suisse, Russie, Australie, Mexique et Suède. Au dernier Congrès tenu à Stockholm en 1910, 850 délégués étaient présents, et l'on espère dépasser ce nombre l'année prochaine au Canada.

Vous remarquerez qu'une ample série d'excursions a été préparée pour faire connaître la géologie-type et les richesses minérales du Canada. Ces excursions auront lieu

durant les mois d'août et de septembre, au Cap-Breton et de Halifax, sur l'Atlantique, à Prince Rupert et à Victoria sur le Pacifique, et des chutes du Niagara, sur la frontière méridionale, à Dawson City, près du cercle Arctique.

Des géologues de toutes les parties du monde assisteront à ce Congrès; et pour un grand nombre ce sera la première visite au Canada. Parmi eux, on comptera des professeurs des principales universités, et des écoles de Mines; des fonctionnaires du service géologique et du service des Mines des différents gouvernements; ainsi que des géologues et des ingénieurs des mines exerçant la profession pour leur propre compte.

La valeur du rendement minier annuel du Canada s'est constamment accrue d'année en année, au cours des trente dernières années, et dépasse maintenant cent millions de dollars. Mais si l'on tient compte des richesses déjà connues et des territoires énormes dont les richesses sont inconnues, ce rendement est faible, et le Canada a besoin de plus d'hommes et de plus d'argent pour la prospection, le développement et l'exploitation. Le meilleur moyen de se procurer cet argent est d'attirer, non pas le gros du public, mais les hommes qui s'adonnent à ces industries et qui savent comment les diriger.

Les géologues et les ingénieurs des mines sont évidemment les hommes les plus capables d'influencer chez eux l'opinion dans ces questions, au sujet desquelles leur autorité est reconnue; par suite, il ne faut pas négliger l'occasion que présente l'assemblage au Canada de tant de spécialistes éminents. On devrait faire tous les efforts possibles pour montrer au monde entier que si nos richesses minérales sont grandes, nous avons aussi un immense territoire, non développé, qui attend la venue du prospecteur expérimenté.

Il y a déjà eu au Canada des réunions de sociétés géolo-

giques et d'autres sociétés scientifiques ; mais c'est la première fois que se tient ici un Congrès géologique international, et il n'est guère probable que l'occasion se présente encore d'ici à un grand nombre d'années : car les réunions ont lieu tous les trois ans et chaque fois dans un pays différent.

Les géologues canadiens se rendent parfaitement compte du grand honneur qui leur a été fait à eux, et à leur pays, en choisissant le Canada pour le lieu de réunion du Congrès et ils reçoivent, pour sa préparation, la généreuse assistance des gouvernements Fédéral et Provincial, des chemins de fer et des sociétés minières, ainsi que des particuliers, hommes d'affaires et hommes de profession, qui tous contribuent largement de leur argent et de leur temps.

Son Altesse Royale le Duc de Connaught, feld-maréchal et gouverneur général du Canada, a gracieusement accepté d'être président d'honneur du 12e Congrès.

Je me ferai un plaisir d'envoyer un exemplaire de la circulaire à tous ceux de vos lecteurs qui en feront la demande, ainsi que de leur fournir, s'ils le désirent, d'autres renseignements sur le Congrès.

J'espère, M. le Rédacteur, que vous aurez l'amabilité d'user de votre influence et des moyens à votre disposition pour faire connaître au public le but, l'objet et l'œuvre du Congrès.

Veuillez agréer, monsieur, l'expression de mes salutations.

W. S. LECKY,

secrétaire du Comité exécutif

du douzième Congrès géologique international.

Le Congrès Géologique International, sur l'invitation qui lui a été faite d'un commun accord par le gouvernement fédéral, les gouvernements provinciaux du Canada, le ministère des Mines et l'Institut des Mines du Canada, tiendra sa douzième réunion, au Canada, durant l'été 1913. En vue de procéder à l'organisation, une assemblée de représentants des divers corps scientifiques du Canada a été tenue à Toronto, Ontario, le 2 décembre 1910.

PROGRAMME (*Extraits.*)

Il est projeté de tenir la réunion du Congrès à Toronto à partir du 21 août ou à peu près. Le Congrès siégera huit jours.

SUJETS A DISCUTER

Les sujets suivants ont été choisis pour fournir les thèmes principaux de discussion :—

1. Les richesses houillères mondiales.
2. Différenciation dans les magmas ignés.
3. L'influence de la profondeur sur la nature des gisements métallifères.
4. L'origine et l'importance des sédiments pré-Cambriens.
5. Les sous-divisions, la corrélation et la terminologie du pré-Cambrien.
6. Dans quelle mesure l'époque glaciaire a-t-elle été interrompue par des périodes interglaciaires?
7. Les caractéristiques physiques des mers paléozoïques et les particularités de leur faune considérées au point de vue de la portée du retour des mers, dans l'établissement des systèmes géologiques.

LES RICHESSES HOUILLÈRES MONDIALES

Le Comité exécutif du onzième Congrès tenu en Suède a compilé et publié un rapport très clair et complet sur les

Richesses mondiales en Minerais de fer. L'exécutif actuel a entrepris de préparer une monographie analogue des richesses Houillères mondiales. Pour rendre ce travail aussi complet que possible, il a fait appel au concours de tous les principaux pays du monde. Cette invitation a été accueillie de la façon la plus cordiale ; et il y a lieu d'espérer que les volumes seront prêts à être distribués avant la réunion, de façon à pouvoir servir de base à une discussion lors du Congrès.

EXCURSIONS

Des dispositions ont été prises pour organiser une série d'excursions, qui permettront aux membres du Congrès d'acquérir une notion de la géologie et de la physiographie, aussi bien que des richesses minérales et autres richesses naturelles, de toutes les parties les plus accessibles du Canada. Ces excursions auront lieu avant, durant et après le Congrès. Les membres auront l'occasion de prendre part à une ou plusieurs des excursions les plus longues, et à quelques-unes des plus courtes.

N. B.—Adresser toute correspondance relative au Congrès · M. le Secrétaire, Congrès géologique international, Musée commémoratif Victoria, Ottawa, Canada.

——:oo:——

PLUSIEURS « CYPERACÉES » NOUVELLES POUR LA FLORE DE QUÉBEC

—

La distribution géographique de nos Cypéracées est fort peu connue. Les plantes qui composent cette famille sont

des herbes ordinairement sans importance économique, que les botanistes même négligent souvent.

Elles ont cependant un rôle : c'est surtout au moyen de ce type particulier que la vie végétale prend possession des marais, des bas-fonds et des rivages. Quoique la raison providentielle de la pullulation des individus soit obvie, l'extrême multiplicité des espèces est déconcertante, et reste un problème insoluble. L'étude des quelque 1000 espèces du seul genre *Carex* constitue une science à part qui occupe de nombreux spécialistes.

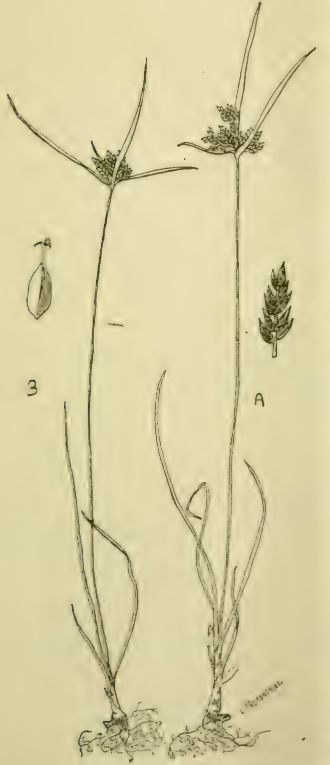
Nous voulons aujourd'hui signaler deux Cypéracées absolument nouvelles pour la Province. Nous ajouterons ensuite des notes sur quelques espèces ou variétés récemment séparées et qui n'ont encore été incluses dans aucune Flore canadienne.

Il s'agit d'abord du *Cyperus Schweinitzii* Torr. (Fig. 1), récolté par nous et notre collaborateur, Frère Rolland-Germain, à Oka, P. Q., sur les alluvions qui bordent le lac des Deux-Montagnes. On ne le connaissait jusqu'à présent au Canada que dans la région riveraine des grands lacs, dans l'Ontario méridional, et dans l'Ouest. La zone de dispersion de ce Souchet se trouve ainsi singulièrement élargie. Il est probablement abondant dans la vallée de l'Outaouais, où l'on doit le confondre avec *Cyperus esculentus* L., espèce vulgaire des champs humides, rangée parmi les mauvaises herbes.

Voici la description du *C. Schweinitzii* Torr. Plante vivace, se propageant par une espèce de petit bulbe solide. Chaume très grêle, rugueux aux angles supérieurement, de 1-2½ pieds de hauteur ; ombelle de 3-10 rayons très inégaux, dressés ; épillets lâches (Fig. 1, A), portant de 6 à 16 fleurs. Feuilles involucrales 3-7, dressées. Glumes convexes, d'un brun verdâtre, à nervures nombreuses, se détachant à maturité. Fruit à angles aigus, aussi long que la glume, acuminé aux deux extrémités. (Fig. 1, B).

*
* *

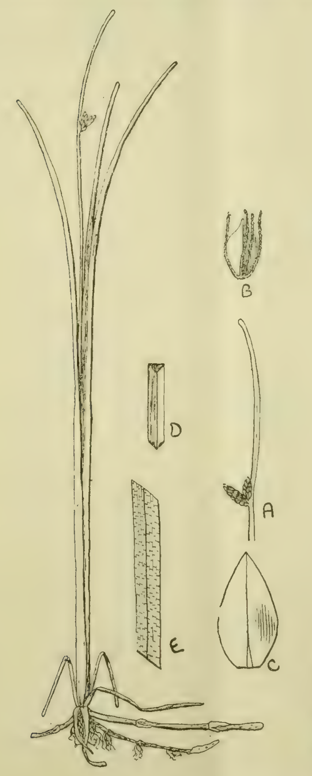
Les rives de l'Outaouais, à Saint-Eustache, P. Q., tout près de la sortie du lac des Deux-Montagnes, nous ont fourni, en 1912, une nouvelle espèce que sa haute taille



A.—Epillet.
B.—Fruit, style et stigmates.

Fig. 1. *Cyperus Schweinitzii* Torr.

rend intéressante : *Scirpus Torreyi* Olney. (Fig. 2). Elle se classe dans la catégorie des grands Scirpes à tige trian-



A.—Epillets et feuille involucrale.
B.—Fruit et aigrette
C.—Glume.
D.—Section triangulaire du chaume.
E.—Nodules des feuilles.

Fig. 2. *Scirpus Torreyi* Olney

gulaire du type *S. Americanus* Pers. si répandu dans toute l'Amérique du Nord.

Description : Vivace, rhizomes grêles, rougeâtres, stolonifères (au moins chez les spécimens de Saint-Eustache : les auteurs ne parlent pas de cette particularité). Chaume triangulaire (Fig. 2 D), à côtés concaves, grêle, de 2-4 pieds, noduleux, feuillé à la base. Feuilles 2-3, linéaires, noduleuses (Fig. 2 E), au moins plus de la moitié de la longueur du chaume, quelquefois plus longues, grêles, canaliculées ; feuille involucrale de 2-6 pouces, dressée, simulant la continuation du chaume, obtuse-arrondie à l'extrémité (Fig, 2 A) ; épillets 1-4, paraissant groupés latéralement, oblongs-fusiformes, aigus, distincts, de ¾-1 pouce de longueur ; glume ovale, lisse, à peine mucronée, brunâtre (Fig. 2 C) ; style trifide, étamines 3 ; aigrette formée d'environ 6 soies barbelées, plus longues que le fruit, à dents réfléchies ; fruit, un akène irrégulièrement triangulaire, très lisse, muni d'une pointe allongée (Fig. 2 B).

On admettait jusqu'à présent que la limite nord du *Scirpus Torreyi* Olney n'atteignait pas la frontière canadienne. La présente découverte semble indiquer que la plante existe dans le bassin du Saint-Laurent supérieur et de l'Outaouais.

Ce Scirpe fructifie plus tard que les autres espèces du groupe. Des spécimens récoltés en août dernier étaient encore très jeunes, à peine assez formés pour permettre la détermination.

*
* *

Le genre *Scirpus* a été l'objet d'une étude très spéciale de la part de M. Merritt L. Fernald, de l'Université Harvard. Les résultats de cette étude ont trouvé place dans la septième édition du fameux Gray's *Manual of Botany*. Le groupe d'espèces à épillets nombreux et à feuilles involucrales multiples a reçu des additions consi-

dérables. M. Fernald a herborisé lui-même dans l'est de la province de Québec, et il y a récolté les types de plusieurs de ses espèces nouvelles.

Nous lui avons soumis récemment quatre spécimens de Scirpes de ce groupe, et nous croyons utile de joindre ses remarques à nos propres observations.

1. *Scirpus pedicellatus* Fernald. Saint-Bruno, P. Q., Terrains tourbeux ravagés par le feu. Août 1912.

2. *Scirpus atrocinctus* Fernald. Terrains d'alluvion au bord du lac Nominingue, P. Q. Espèce de création récente qui paraît être très répandue dans la Province. Il est probable que nombre d'herbiers la contiennent sous l'étiquette de *S. cyperinus* (L) Kunth.

3. *Scirpus atrocinctus* Fernald, var. *brachypodus* Fernald. Châteauguay, P. Q., juillet 1912. Prairie marécageuse. Les épillets sont brièvement pedicellés et rassemblés en têtes denses et irrégulières. C'est la forme boréale de l'espèce.

4. *Scirpus cyperinus* (L.) Kunth., var. *pelius* Fernald. Terrains d'alluvion au bord du lac Nominingue, P. Q. Août 1912. Les très longues feuilles involucrales caractérisent l'espèce, et la couleur sombre des involucelles, la variété. C'est aussi la forme boréale de l'espèce. Elle commence à fructifier à la fin d'août, lorsque *S. atrocinctus*, avec qui elle voisine, est déjà à maturité.

5. *Scirpus subterminalis* Torr. Nous avons déjà signalé cette espèce dans le comté de Mégantic, P. Q. (*Nat. Can.*, Vol. XXXVI, No 5, mai 1909.) Nous l'avons retrouvée dans un petit lac tourbeux des environs de Saint-Jérôme, comté de Terrebonne, P. Q.

Il est hors de doute que plusieurs autres espèces de Scirpes pourront encore venir enrichir notre flore provinciale. Il suffit pour cela d'apporter plus de rigueur aux déterminations. Cette rigueur engendre des doutes, pro-

voque des discussions d'où sortent des conclusions intéressantes.

Nous offrons nos remerciements à M. Louis Préfontaine, pour les dessins dont il a bien voulu illustrer ces quelques notes.

Frère MARIE-VICTORIN, F. E. C.

Collège de Longueuil, P. Q.

26 janvier 1913.

——:oo:——

« SYNONYMY OF THE PROVANCHER COLLECTION OF HEMIPTERA »

—

BY E. P. VAN DUZEE, BUFFALO, N. Y.

—

(*Continué de la page 112.*)

133. *Trichia punctulata* Reut. This specimen is in poor condition, but is undoubtedly a *Tropidosteptes*, perhaps *pettiti* or *palmeri*. With it stands a pale example of *Lygus pratensis* Linn.

134. *Stenarops chloris* Uhler is *Tropidosteptes commissuralis* Reut.

134. *Stenarops malinus* Uhler is a large pale *Lygus pratensis* Linn.

135. *Labops hesperius* Uhler, correct.

136. *Orthocephalus saltator* Hahn. A Capsid new to me, but certainly not the European *saltator* Hahn.

137. *Chlamydatus luctuosus* n. sp. On this label is a broken specimen of *Dicyphus agilis*, but it does not agree with the description entirely and may be an error.

138. *Orthotylus dorsalis* Prov. is *O. congrex* Uhler. This specimen agrees in all respects with Provancher's description of 1872 and the name must take precedence over Uhler's published in 1887.

140. *Dicyphus californicus* Stal, correct.

141. *Idolocoris famelicus* Uhler is *Macrolophus separatus* Uhler.

141. *Idolocori agilis* Uhler is correct.

143. *Hyaliodes vitripennis* Say, correct.

144. *Malacocoris Provancheri* Burque is a good species of *Diaphnidia* near *pellucida* Uhler.

146. *Parthenicus psalliodes* Reut. On this label is a very poor specimen of *Ilnacora stalii* Reut.

147. *Globiceps flavomaculatus* Fabr. is *Mimoceps gracilis* Uhler.

148. *Oncotylus decolor* Fall., correct. *Lopus decolor* Fall.

148. *Oncotylus pulchellus* Reut. is *Orthotylus flavosparsus* Fall.

149. *Oncotylus punctipes* Reut. Probably correctly determined. Our American species differs from Reuter's description only in wanting the black pubescence on the antennæ and venter and in having the areoles scarcely darker than the rest of the membrane.

150. *Macrocoleus coagulatus* Uhler, probably correct.

150. *Amblytylus 6-guttatus*, n. sp. A distinct and beautiful species belonging to genus *Macrotylus*. I took it at Ottawa.

152. *Psallus delicatus* Uhler is a form of *Plagiognathus obscurus* Uhler.

153. *Plagiognathus fuscosus* Prov. Under this name is placed the ordinary form of *P. obscurus* Uhler, but it is not the *fusosus* nor the *dorsalis* of the NAT. CAN., 1872, as quoted by Provancher. The former is very close to if not identical with *P. politus* Uhler.

154. *Plagiognathus rubricans*, n. sp. A good species pertaining to genus *Rhinocapsus* Uhler. It differs from *Vanduzeei* Uhler in being larger and in having the second antennal joint entirely black. Mrs. Slosson has recently taken this species at Lake Toxaway, N. C.

155. *Agalliastes associatus* Uhler, correct. NOTE.—Among the Capsids in this collection is a *Garganus fusiformis* Say named *Megocœlum signatum* Dist., and a *Ceratocapsus pumilus* determined as *Ceratocapsus lutescens* Reut.

155. *Agalliastes verbasci* H. S., correct. *Chlamydatus* is now used for this genus.

158. *Corythuca ciliata* Say is a variety of *arcuata* Say.

158. *Corythuca juglandis* Fitch is a typical *arcuata* Say.

159. *Leptostyla oblonga* Say. This seems to be a *Leptobyrsa*, probably *explanata*, but unfortunately I had no specimen for comparison.

159. *Gargaphia tiliæ* Walsh, correct.

160. *Pysatochila plexa* Say, correct.

160. *Leptophya mutica* Say, correct.

162. *Phymata wolfii* Stal is *Erosa pennsylvanica* Handl.

165. *Aradus robustus* Uhler is *4-lineatus* Say.

165. *Aradus aequalis* Say is *robustus* Uhler.

166. *Aradus acutus* Say. On this label was a species still undetermined in my collection, but quite distinct from *acutus* Say.

166. *Aradus 4-lineatus* Say. The species under this name was new to me and was quite distinct from either *4-lineatus* or *robustus.*

167. *Aradus similis* Say. This seemed to be *tuberculifer* Kirby as nearly as I can tell without comparing specimens directly.

167. *Aradus rectus* Say, correct. *A. lugubris* Fallen.

167. *Brachyrhynchus granulatus* Say. New to me, but not *granulatus* as determined in my collection.

168. *Brachyrhynchus lobates* Say is the *granulatus* of my collection.

169. *Aneurus politus* Say is *septentrionalis* Walker.

169. *Aneurus inconstans* Uhler, correct.

170. *Cimex lectularius* Linn., correct.

175. *Coriscus subcoleoptratus* Kirby, correct.

175. *Coriscus propinquus* Reut. is the young of the preceding species.

175. *Coriscus vicarius* Reut. is the larval from of *Alydus eurinus* Say.

176. *Coriscus inscriptus* Kirby is *C. rufusculus* Reut. The name *Reduviolus* is now used for this genus. NOTE. —In the collection is an *Acholla mutispinosa* De G. labelled *Sinea coronata* Stal, and a *Diplocodus exsanguis* Stal. labelled *Acholla tabida* Stal.

176. *Coriscus ferus* Linn., correct.

180. *Sinea diadema* Fabr., correct.

181. *Diplodus luridus* Stal. is *Diplocodus luridus* Stal., female.

181. *Darbanus georgiæ* Prov. is a worn female specimen of *Diplocodus luridus* Stal.

182. *Darbanus palliatus*, n. sp., is the male of *Diplocodus luridus* Stal.

182. *Evagoras marginata*, n. sp., is *Zelus cervicalis* Stal.

183. *Melanolestes picipes*, H. S., correct.

183. *Melanolestes abdominalis*, H. S., correct. Leconte is authority for this species.

184. *Opsicœtus personatus* Linn., correct. An immature specimen is his *Reduvius albosignatus* as suggested by him. The name *Reduvius* is now used for *Opsicœtus*.

186. *Emesa longipes* De Geer. Under this name is a *Ploiariola*, probably *errabunda* Say.

186. *Cerascopus errabundus* Say. The insect on this label seems to be a *Barce;* but I could not locate the species without material for comparison.

189. *Salda ligata* Say, probably correct.

190. *Salda obscura* Prov. is *littoralis* Linn.

190. *Salda major* Prov. is *deplanata* Uhler, which name it must supercede as it has priority by one year.

191. *Salda littoralis* Linn. is *interstitialis* Say.

191. *Salda lugubris* Say. Apparently *repleta* Uhler, but I could not be certain without specimens for comparison.

192. *Sciodopterus bouchervillei* Prov. is *coriacea* Uhler, which name it must supercede having priority.

193. *Limnobates lineata* Say, correct.

195. *Gerris rufoscutellatus* Latr., correct.

195. *Gerris remigis* Say, correct.

195. *Gerris marginatus* Say, correct.

196. *Gerris canaliculatus* Say. This may be *buenoi* Kirk. It is smaller than *marginatus* and stouter than *canaliculatus* usually is; but I could not be certain of the determination without specimens for direct comparison.

197. *Belostoma grisea* Say, correct. *Benacus grisea* Say.

198. *Zaitha fluminea* Say, correct. *Belostoma fluminea* Say.

199. *Ranatra fusca* P. B. is *R. americana* Montd.

200. *Notonecta irrorata* Uhler, correct.

201. *Notonecta undulata* Say, correct.

202. *Corisa*, sp. My own material in this genus is still unworked and I did not attempt to locate the Provancher species.

204. *Prionosoma villosum*, n. sp., does not differ in any respect from *podopoides* Uhler.

204. *Euschistus jugalis*, n. sp. I could not find this in the collection, but from the description I am now strongly inclined to consider it the form of *servus* with acute *humeri*, although it might be *conspersus* Uhler.

205. *Platygaster pacificus*, n. sp., correct.

211. *Cicada pruinosa* Say, correct.

212. *Cicada septendecim* Linn., correct. *Tibicina septendecim* Linn.

(*A suivre.*)

——:oo:——

PUBLICATIONS REÇUES

—L'Almanach Rolland, Agricole, Commercial et des Familles, pour 1913, renferme, outre ses nombreux et utiles renseignements religieux et civiques, d'agréables légendes et d'intéressantes histoires inédites, par nos auteurs canadiens. Publié par la Compagnie J.-B. Rolland & Fils, 6 à 14, rue Saint-Vincent, Montréal. Prix : 10 cts ; franco par la malle, 13 cts.

— (Exper. Farms.— Div. of Entomology.) *Legislation in Canada to prevent the introduction and spread of insects, pests and diseases destructive of vegetation. With regulations regarding the importation of vegetation into Canada.* By C. Gordon Hewitt, D. Sc., Dominion Entomologist. Bull. No 12.—2nd Series. — Entomological Bull. No. 6. Ottawa. 1912.

Ce titre est long, mais aussi il fait ressortir l'importance considérable de cette plaquette publiée par le ministère de l'Agriculture du Canada.

—*Fermes expérimentales.* Rapports. 1912. Ottawa.

Ce sont les rapports du Botaniste et de l'Entomologiste du Dominion qui, dans ce volume, attirent toujours l'attention des naturalistes. Les maladies des plantes et les insectes nuisibles en forment le fond, et se trouvent ainsi traités, chaque année, d'une façon très utile. — On sait que notre collaborateur, M. Germain Beaulieu, est maintenant attaché à la division d'Entomologie, comme *agent extérieur*. «Ses connaissances approfondies des insectes de la Province, écrit de lui M. Hewitt, entomologiste du Dominion, le rendent précieux pour ce service».

— *Missouri Botanical Garden.* 23rd Annual Report. 1912.

Parmi les mémoires que renferme ce beau volume, nous signalons celui qui a pour titre : A consideration of the physiology and life history of a parasitic Botrytis on pepper and lettuce». C'est une thèse présentée à l'Université de Washington, par un M. George-L. Peltier (probablement un de nos compatriotes), pour le degré de maître ès arts. A mentionner aussi une monographie des *Usnéacées* de l'Amérique du Nord, par M. R. Heber Howe, jr.

—(Commission de la Conservation.) *Conditions forestières de la Nouvelle-Ecosse*, par B.-E. Fernow. Ottawa. 1912.

Cette étude sur l'état des forêts de la Nouvelle-Ecosse, sur leur distribution relative aux sols et sur leur maintien, est de grande importance. Treize planches d'illustrations ajoutent encore à l'intérêt de ce travail.

——:oo:——

LE

NATURALISTE CANADIEN

Québec, Mars 1913

VOL. XXXIX (VOL. XIX DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 9

Directeur-Propriétaire : L'abbé V.-A. Huard

LES « SOURCIERS »

—

Nous avons publié, l'an dernier, de nombreux documents sur la question de la Baguette divinatoire. Nous en publierons peut-être d'autres dans quelque numéro prochain.

Mais voici que la question vient d'entrer, on peut le dire, dans une nouvelle phase. Nous lisons, en effet, dans un récent journal de Paris que, à la demande de nombreux géologues et physiciens, l'Académie des sciences a décidé d'ouvrir une grande enquête sur la question des « sourciers » et de la « baguette divinatoire ». Une Commission, composée de MM. Dastres, biologiste, Douvillier, chimiste, et Armand Gautier, chimiste, étudiera la question.

M. Dastres interrogé a répondu : « Je n'ai pas d'idée préconçue à ce sujet. De grands esprits, et notamment Chevreul, qui lui a consacré un opuscule, n'ont pas dédaigné de s'occuper de cette question. Je demanderai à mes collègues de s'adjoindre des personnes dignes de foi qui ont fait des expériences ou contrôlé des résultats obtenus avec la baguette de coudrier. On saura bientôt s'il convient de

modifier la définition du dictionnaire de l'Académie : « sourcier,—Celui qui découvre les sources par un moyen que la science ne veut pas reconnaître. »

D'autre part, on se rappelle qu'après une enquête tenue dernièrement par les autorités de Washington on a conclu contre la réalité du phénomène de la Baguette divinatoire.

On attendra donc avec intérêt les résultats de l'étude qu'entreprend l'Académie des Sciences de Paris.

——:oo:——

CHEZ LES PUCERONS

—

CAUSERIE ENTOMOLOGIQUE (1)

Le sujet de cet article n'est point une étude générale des Aphidiens ou pucerons ; moins encore l'énumération des particularités qui distinguent entre eux les nombreux genres et espèces de cette famille. C'est un simple recueil de quelques faits qui sont plus intéressants et plus suggestifs, glanés dans l'histoire de ces animaux. Rappelons tout d'abord que leur vie est généralement de courte durée : cinq semaines environ ; qu'ils sont aptes à se reproduire au bout de vingt et quelques jours ; et que, par suite, le nombre des générations qui se succèdent chez eux dans le cours d'une année est assez considérable.

I. LEUR HÉRÉDITÉ

Les pucerons ne partagent pas nos idées sur l'hérédité. Nous croyons, nous, communément, que non seulement le

1. Cet article sur les Pucerons a paru dans les *Etudes*, livraison du 5 mars 1912. Le manque d'espace nous a seul empêché de le reproduire plus tôt. Mais ces études de mœurs entomologiques ne sont pas moins ou plus d'actualité un an plus tôt, ou un an plus tard. On lira ce travail avec un vif intérêt, croyons-nous. *N. C.*

fils doit recevoir de ses parents toutes les propriétés qui les font, lui et eux, de la même espèce, mais encore que, par ses caractères individuels, il doit ressembler à ses père et mère plus que tout autre individu issu de parents différents. Le puceron, lui, ne se croit obligé qu'à transmettre à ses descendants immédiats les caractères spécifiques essentiels : pour le reste, il y va largement.

Ainsi, les individus de la première génération de l'année sont tous sortis d'un œuf ; eux, au contraire, ne pondent pas, ils mettent au jour leurs petits tout vivants. Une génération vivipare et agame qui descend immédiatement d'une génération sexuée et ovipare, quelle atteinte à l'idée commune de la transmission héréditaire ! Le plus souvent, la seconde génération de l'année est assez semblable à la première. Parfois, cependant, celle-ci ne compte que des noirs et celle-là que des verts. Une peuplade nègre qui n'engendrerait que des blancs n'aurait rien de plus merveilleux. Mais chez les pucerons ce changement de teint présente un avantage sérieux : les noirs, éclos avant les premières pousses du printemps, auront à vivre sur une écorce datant de l'année précédente et noirâtre elle-même ; les verts, nés plus tard, grimperont aux scions nouveaux à écorce encore tendre, et verte comme eux. Les uns et les autres échapperont ainsi plus facilement aux yeux des maraudeurs : stratagème intelligent. Mais l'hérédité ? Presque toujours les premières générations de l'année ne contiennent que des individus dépourvus d'ailes, *aptères ;* mais bientôt on rencontre parmi les membres d'une même génération des aptères et des individus ailés. Les uns et les autres sont également agames et vivipares ; mais les ailés iront fonder des colonies sur quelques plantes ou quelques arbres encore inoccupés. Ils laisseront ainsi à leurs frères aptères toutes les ressources que peut fournir la plante natale, et celle-ci sera moins exposée à périr d'épuisement.

Double avantage obtenu par ce moyen simple et ingénieux, mais peu conforme à l'hérédité. Il y a plus. Une même génération contient parfois jusqu'à quatre formes distinctes. Outre les individus ailés ou aptères de taille ordinaire à l'espèce, on rencontre des *nains*, avec ou sans ailes, si différents des autres, non seulement par leur taille environ deux fois moindre, mais aussi par l'élégance de leurs formes et par leur genre de vie, qu'un observateur peu averti les rapporterait infailliblement à une espèce distincte et même éloignée. Tandis que les parents et les frères *géants* vivent en famille sur l'écorce, les *nains* s'isolent sur les feuilles voisines s'ils sont aptères, ou plus loin s'ils sont pourvus d'ailes. De plus, c'est à eux seuls qu'il est donné de mettre au jour une génération qui, par une exception rare, vivra trois ou quatre mois au lieu de quelque trente jours, et dont les individus en naissant ne ressemblent ni à leurs parents ni aux petits des générations précédentes. C'est seulement aux premiers froids de l'automne, après un premier changement de peau, qu'ils montreront les caractères de leur espèce. Ce ne sont pas encore là les derniers accrocs aux lois de l'hérédité ; ils ne se produisent qu'à la dernière génération de l'année. Celle-ci, en effet, chez tous les Aphidiens, ne contient plus que des individus sexués. Les femelles, au lieu d'être vivipares comme leurs mères, pondront les œufs destinés à braver la froidure du prochain hiver, et à fournir la première génération de l'année suivante. Alors, toutes les transformations que nous venons d'indiquer se reproduiront fidèlement dans le même ordre. Il y a donc, si l'on veut, une certaine hérédité chez les Aphidiens, mais combien peu conforme à nos idées ; ou un certain atavisme, mais atavisme réglé où rien n'est laissé au hasard, où toute ressemblance avec quelques-uns des ancêtres vient à heure fixe et ne manque jamais.

Quelqu'une des théories proposées pour expliquer l'héré-

dité ordinaire est-elle également satisfaisante pour celle-ci ? J'en doute. Sauf celle qu'on nous apprit au catéchisme : l'auteur de la nature l'a ainsi ordonné. Explication simple, vraie, scientifique autant que pas une, mais, il faut l'avouer, un peu trop générale. Les causes secondes immédiates dont dépend la solution du problème suivant sont plus faciles à discerner.

II. LEUR MULTIPLICATION RAPIDE, VAINE MENACE DE DOMMAGES IMMENSES

La fécondité du puceron n'a rien de remarquable. Chez nombre d'animaux, poissons, crustacés, etc., chaque femelle produit des milliers, parfois des centaines de milliers d'œufs ; ceux de l'Aphidien ou ses petits n'atteignent pas la centaine. Et cependant on peut se demander comment il n'a jamais encore détruit toute végétation et par conséquent toute vie sur la terre. C'est qu'en effet la multiplicité de ses générations, dans une même année, exagère de façon étonnante le nombre de ses descendants à la fin de cette année. Supposez cinq reproductions par an (il y en a souvent plus), et trente petits pour chaque individu (ou trente œufs, s'il est ovipare), la suite des générations pour un seul puceron contiendra :

1 30 900 27 000 810 000

individus. Ces derniers étant sexués compteront donc en chiffres ronds 400 000 femelles qui pondront 12 millions d'œufs. Donc, 12 millions de pucerons pour la première génération de la seconde année ; 144 millions de millions pour commencer la troisième, etc. Et à la fin de la dixième ? Des millions de fois plus qu'il n'en faudrait pour détruire toute végétation et ainsi réduire à la famine et à la mort presque tous les animaux qui peuplent la terre et

l'air. Les eaux seules ou leur voisinage immédiat resteraient peuplées. L'expérience prouve qu'une telle catastrophe n'est point à redouter. C'est que la Providence a pris ses mesures pour la rendre impossible. Presque tous ces ravageurs sont condamnés à mort : ils seront dévorés. Des familles nombreuses d'autres insectes ont été désignées pour ce travail nécessaire : Syrphes, Coccinelles, Hémérobes, Conioptéryx, divers Chalcidites... et toute la tribu des Flexiliventres ont reçu l'ordre de s'y appliquer. Et ils s'y appliquent.

Qui n'a rencontré parfois certaine mouche assez semblable aux guêpes par sa couleur et sa taille, immobile dans quelque rayon de lumière où elle se tient suspendue par un battement d'ailes précipité, puis s'élançant tout à coup, rapide comme un trait, à la rencontre de quelque voisin ou voisine de même espèce et, après échange des politesses usitées, revenant aussi rapide à son poste ensoleillé? C'est un Syrphe. Il ne faudrait pas croire que tout son temps se passe à ces jeux innocents. Au contraire, la femelle est presque constamment en quête de quelque plante portant colonie de pucerons ; colonie nombreuse ou seulement commencée : un puceron ayant près de lui un ou deux petits suffit à ses desseins. Elle dépose tout à côté un ou plusieurs de ses œufs, selon le cas. Elle sait d'instinct que sa larve, sitôt éclose, trouvera là victuailles convenables et suffisantes. Les manœuvres de cette larve ne sont pas moins curieuses que celles de ses parents. Aveugle, elle s'avance en portant sa longue tête effilée, tantôt à droite tantôt à gauche, et palpant tout autour d'elle jusqu'à ce qu'elle ait touché un puceron. Celui-ci, saisi à l'instant, est soulevé tout d'une pièce entre les mandibules puissantes de la larve ; et, ainsi maintenu, il est sucé jusqu'à la peau. Alors la larve jette de côté la dépouille et passe à une autre victime ; ou, si la faim est assouvie, se couche

au milieu du troupeau pour faire là même une tranquille digestion. Fait curieux, les pucerons menacés par sa présence ne fuient pas (1), elle pourra dévorer jusqu'au dernier d'entre eux sans qu'aucun ait fait un mouvement pour se soustraire à la mort.

Les Coccinelles (qu'avant les laïcisations modernes tout le monde connaissait sous le nom de *bêtes à bon Dieu*) ne ne sont pas moins grands destructeurs de la gent aphidienne ; ni les Hémérobes dont la larve s'appelle vulgairement *le lion des pucerons*, ni les Conioptéryx, ni les Scymnes... tous, comme les Syrphes, massacreurs brutaux et sans forme.

Les Flexiliventres s'y prennent d'autre façon. On a donné ce nom à une tribu nombreuse d'Hyménoptères plus élégants et plus sveltes encore que nos guêpes, dont ils ont à peu près la forme, mais beaucoup plus petits (2 ou 3 millimètres de longueur), de couleur plus sombre, munis d'antennes souvent aussi longues que le corps et d'ailes peu riches en nervures. Ils ont la curieuse propriété de recourber leur abdomen (de là leur nom) vers la poitrine, jusqu'à mettre ces deux parties du corps en contact. Tous sont des hypocrites raffinés, aux gestes moelleux ; sans précipitation, aux attitudes plutôt bienveillantes, tandis que leur cœur nourrit de noirs desseins. Si vous rencontrez parfois une troupe un peu nombreuse de pucerons, vous avez chance de trouver aussi parmi eux quelqu'un de ces menus tartufes. Vous le verrez se promener tranquillement au milieu de la foule, flattant de ses antennes tantôt l'un tantôt l'autre à mesure qu'il s'avance, puis s'arrêter près de l'un d'eux qu'il a reconnu plus apte à ses vues. Pour celui-là, les caresses redoublent ; on serait même tenté de

1. Certaines espèces fuient, et on voit la larve assassine se coucher, en l'entourant de son corps, sur le pédoncule de la feuille où elle a fait des victimes, pour qu'aucune de celles qui restent ne puisse plus échapper.

croire qu'il lui adresse dans leur langue quelque compliment flatteur, que le puceron, bonne bête qui n'a jamais fait du mal à autrui et ne soupçonne pas qu'on lui en veuille, écoute avec une complaisance mal déguisée. Pendant ce temps-là, le cajoleur s'arc-boute peu à peu sur ses pattes postérieures, infléchit doucement vers le puceron son abdomen caché sous la poitrine, prend ses mesures, et tout à coup le frappe de sa tarière à quelque point plus faible de la peau. Il y a déposé un de ses œufs. L'animal blessé a un sursaut d'étonnement, mais n'y comprend rien et se remet à boire. Le Flexiliventre l'a déjà quitté sans autre politesse et va répéter ailleurs ses manœuvres perfides. L'œuf déposé éclora bientôt et la larve qui en sortira pénétrant dans le corps du puceron, si elle n'y est déjà, en absorbera d'abord les parties les plus fluides, puis les autres jusqu'à la peau. A ce moment, la larve aura justement achevé sa croissance, et c'est la peau du puceron *vidé* qui lui servira de demeure pendant la nymphose. Elle en orne d'abord toutes les parois d'un riche tapis de soie (1), et met de côté, avec grand soin, en un seul tas, les résidus de sa digestion. Est-ce coquetterie, notion innée de l'hygiène et précaution contre la rupture possible des frêles murailles de la maison, ou tout cela ensemble?... Puis elle s'endort du sommeil du juste. Et c'est son droit, puisqu'elle a joué le rôle que lui avait assigné la Providence. C'est d'ailleurs pendant ce sommeil que celle-ci lui prodigue ses soins les plus minutieux. A ce ver, jusque-là tout à fait informe, elle fait pousser six pattes, quatre ailes, deux antennes, etc... et lui moule un corps des plus élégants. Il s'éveille alors seulement ; et, se taillant une ouverture dans les murs de sa prison, il en sort tout habillé de neuf, tout

---

1. C'est aussi avec quelques fils de soie gluants que le parasite colle la paroi abdominale de sa victime contre la feuille ou la tige où celle-ci, à bout de forces, s'est arrêtée pour mourir.

prêt ponr la célébration de ses noces, tout disposé à cajoler à son tour le peuple des Aphidiens comme le firent ses ancêtres.

L. DESHAYES.

(A suivre.)

——:oo:——

« SYNONYMY OF THE PROVANCHER COLLECTION OF HEMIPTERA »

—

BY E. P. VAN DUZEE, BUFFALO, N. Y.

—

(Continué de la page 128.)

213. *Cicada canadensis*, n. sp. This is *rimosa* Say more strongly marked with orange on the base of the elytra and wings than usual. I have an exactly similar specimen which I cannot distinguish from *rimosa*. It belongs to genus *Okanagana* Dist. and not to *Tibicen*, and is not *noveboracensis* Emmons as I had conjectured.

214. *Cicada rimosa* Say. The ordinary dark form of this species.

217. *Amphiscepa coqueberti* Kirby is *Otiocerus degeeri* Kirby.

218. *Hysteropterum semivitreum*, n. sp. This species was a surprise to me and I had taken nothing at all allied to it for comparison. It seems to belong to the Californian group of *Issids* and is very close to *Dictyobia permutata* Uhler. It may be an accidental introduction from the West.

219. *Scolops sulcipes* Say, correct.

220. *Helicoptera septentrionalis*, n. sp. This is the *Elidiptera* I have been determining as *septentrionalis* Prov.

221. *Helicoptera vestita*, n. sp., is *Elidiptera opaca* Say.

222. *Cixius stigmatus* Say. This is the *C. stigmatus* of my table published in CAN. ENT., XXXVIII, p. 408, Dec. 1906.

223. *Oliarus quinquelineatus* Say, correct.

223. *Oliarus cinnamomeus*, n. sp., correct.

224. *Delphax unipunctata* Prov. is *Stenocranus dorsalis* Fitch.

225. *Delphax furcata* Prov. This seems to be a good species of *Liburnia.*

229. *Enchenopa binotata* Say, correct.

229. *Enchenopa latipes* Say, correct. *Campylenchia latipes* Say.

230. *Archasia canadensis*, n. sp., *A. belfragei* Stal.

231. *Janthe expansa* Germ., correct. *Antianthe expansa* Germ.

232. *Entylia sinuata* Germ. is male of *E. bactriana* Germ.

232. *Entylia carinata* Germ. is female of *E. bactriana* Germ.

233. *Entylia concava* Germ. is *E. concisa* Walk.

234. *Ceresa diceros* Say, correct.

235. *Ceresa bubalus* Fabr. On the label is *C. taurina* Fh. and by it a male of *C. bubalus* Fabr.

235. *Ceresa brevicornis* Fitch. On this label is a female *C. basalis* Walk., and next it is a female *bubalus* Fabr.

235. *Ceresa semicrema* Say. Under this name is a dark male and female of *Ceresa basalis* Walk.

237. *Stictocephala inermis* Fabr., correct.

237. *Stictocephala festina* Say is *lutea* Walk.

238. *Cyrtosia vau* Say is probably correct. This specimen has no cloud at apex of the elytra and is larger and darker than usual.

239. *Cyrtosia trilineata* Say, correct.

239. *Cyrtosia fenestrata* Fitch. Under this name is a dark male of *vau* Say.

240. *Cyrtosia ornata*, n. sp., is the male of *C. cinereus* Emmons.

241. *Thelia univittata* Harr. is *godingi* Van D.

242. *Thelia bimaculata* Fabr., correct.

243. *Telamona scalaris* Fairm., correct. *Heliria scalaris* Fairm.

243. *Telamona tristis* Fitch, correct.

244. *Telamona unicolor* Fitch, correct.

244. *Telamona fasciata* Fitch, correct. Male of *unicolor* Fh.

244. *Telamona reclivata* Fitch, correct.

245. *Publilia concava* Say, correct.

246. *Carynota mera* Say, correct.

246. *Carynota picta*, n. sp., is *C. porphyrea* Fairm.

247. *Ophiderma marmorata* Say is *Carynota stupida* Walk. (*muskokensis* Godg.)

248. *Ophiderma inornata* Say is *flava* Godg., a little clouded with reddish.

248. *Tragopa brunnea* Prov. is *Acutalis semicrema* Say.

250. *Platycotis 4-vittata* Say, correct.

251. *Platycotis nigromaculata*, n. sp., is *P. sagittata* Germ.

[Under the name *Telamona querci* Fh. is a species I cannot distinguish from *obsoleta* Ball (from memory only), but it is certainly not *querci*.]

253. *Bruchomorpha oculata* Newm., correct.

254. *Embolonia tricarinata* , n. gen. et sp., is the *macropterous* form of *Bruchomorpha oculata* Newm.

255. *Aphrophora parallela* Say, correct.

256. *Aphrophora 4-notata* Say, correct.

256. *Aphrophora quadrangularis* Say, correct. *Lepyronia id.*

257. *Philænus spumarius* Linn., correct.

258. *Philænus lineatus* Linn., correct.

258. *Philænus albiceps* Prov., is *spumarius* var. *leucocephala* Linn.

259. *Clastoptera obtusa* Say, correct.

260. *Clastoptera proteus* Fitch is *obtusa* var. *tristis* Van D.

260. *Clastoptera saint-cyri* Prov. is the variety of *proteus* later named subspecies *flava* by Ball.

263. *Tettigonia viridis* Fabr. This is the European *viridis* Linn. As there seems to be no reason to question Provancher's statement that this specimen was taken in Quebec, we must add the species to our list of North American *Hemiptera*.

263. *Tettigonia tripunctata* Sign is *Kolla tripunctata* Fitch.

265. *Proconia undata* Fabr., correct.

265. *Proconia costalis* Fabr., correct.

266. *Diedrocephala mollipes* Say is *Dræculacephala noveboracensis* Fitch.

267. *Diedrocephala coccinea* Forst., correct.

267. *Diedrocephala hieroglyphica* Say is *Tettigoniella gothica* Sign.

268. *Helochara communis* Fitch., correct.

268. *Acopsis viridis* Linn. is *Dræculacephala mollipes* Say.

269. *Gypona quebecensis* Prov. Under this name is straight *cana* Burm. It is not the species formerly sent to me by Provancher as *quebecensis*, which was smaller and of a deeper green color.

269. *Gypona hullensis*, n. sp., is *pectoralis* Spangb.

270. *Eucanthus orbitalis* Fitch. Dr. Ball now places this as a synonym of *E. acuminatus* Fabr.

270. *Penthimia picta* Prov. The specimen is missing

from this label, but there can be no question that is the male of *americana* Fitch.

275. *Platymetopius acutus* Say, correct.

275. *Platymetopius magdalensis*, n. sp. This is the species later described by Prof. Osborn as *obscurus*.

276. *Scaphoideus immistus* Say, correct.

277. *Scaphoideus auronitens*, n. sp., correct.

278. *Deltocephalus curtisii* Fh., correct. *Athysanus curtisii* Fh.

278. *Deltocephalus inimicus* Say, correct.

279. *Deltocephalus citronellus* Prov. The insect on this label is a *Thamnotettix* probably still undescribed. It is not the form described in the NAT. CAN., p. 378.

279. *Deltocephalus minkii* Fieb., correct.

280. *Deltocephalus sayi* Fitch, correct.

280. *Selenocephalus placidus*, n. sp. This is an *Acucephalus* new to me. It has a dark shade under the sharp lunately rounded anterior margin of the vertex and the apex of the elytra are coarsely alternated with fuscous points which are not properly indicated in Provancher's description. It may be one of the European species already recognized from this country.

281. *Athysanus obsoletus* Kirsch. is now known as *relativus* Gill. & Baker.

282. *Athysanus plutonius* Uhler. This has more recently been separated out as a distinct species under the name *uhleri* Ball.

282. *Acocephalus circumflexus* n. sp., is the male of *albifrons* Linn.

283. *Thamnotettix citronellus* Prov. Under this name is a very pale specimen of *eburata* Van D., but it does not answer to the description in the NAT. CAN., p. 378, and cannot be that insect.

284. *Thamnotettix clitellarius* Say, correct.

284. *Thamnotettix subcupræus* Prov., correct.

284. *Thamnotettix melanogaster* Prov., correct.

285. *Thamnotettix decipiens*, n. sp. The only specimen on this label is much paler than this species is generally found in the east.

285. *Thamnotettix seminudus* Say, correct. *Eutettix seminuda* Say.

286. *Jassus unicolor* Fh., correct. *Chlorotettix unicolor* Fh.

286. *Allygus irroratus* Say, correct. *Phlepsius irroratus* Say.

287. *Cicadula 6-notata* Fall., correct.

288. *Bythoscopus clitellarius* Fitch is *Idiocerus provancheri* Van D.

289. *Bythoscopus fenestratus* Fh. is a pale form of *Oncopsis nigrinasi* Fh.

289. *Bythoscopus variegatus* Fh. correct. *Oncopsis variegatus* Fh.

290. *Bythoscopus pruni* n. sp., correct. *Oncopsis pruni* Prov.

291. *Idiocerus pallidus* Fitch, correct.

292. *Idiocerus verticis* Say. I was not able to locate this nearer than to place it in the *alternatus* group. It is not the western *verticis*.

292. *Idiocerus duzeei* n. sp., correct.

292. *Idiocerus subbifasciatus* Say is *lachrymalis* Fitch.

293. *Idiocerus alternatus* Fitch, correct.

293. *Idiocerus novellus* Say, correct. *Agallia novella* Say.

294. *Pediopsis viridis* Fitch, correct.

295. *Pediopsis basalis* Van D., correct.

295. *Pediopsis insignis* Van D., correct. Now known as *trimaculata* Fitch. This genus must be known as *Macropsis*.

295. *Pediopsis flavescens* Prov. A small female of *Oncopsis nigrinasi* Fh.

296. *Agallia sanguinolenta* Prov., correct.

296. *Agallia 4-punctata* Prov., correct.

298. *Erythroneura mali*, n. sp., is *Dicraneura communis* and must be known as *Dicraneura mali* Prov.

298. *Erythroneura vitis* Harris, correct.

299. *Erythroneura vitifex* Fitch, correct.

299. *Erythroneura vulnerata* Fitch, correct.

299. *Erythroneura rosæ* Linn., correct. These are now placed in *Typhlocyba*.

300. *Typhlocyba jocosa* Prov. A reddish form of *Balclutha punctata* Thunb.

301. *Typhlocyba punctata* Thunb. is the common green form of that species.

335. *Cymus augustatus* Stal., correct.

336. *Aradus abbas* Bergr., correct.

336. *Coriscus flavo-marginatus* Scholz., correct.

337. *Delphax bifasciatus*, n. sp., is *Stobaera tricarinata* Say, a little faded.

338. *Ceresa subulata* Say is *constans* Walk.

338. *Helochara bifada* Say, correct. *Kolla bifida* Say.

339. *Deltocephalus chlamydatus*, n. sp., is an *Athysanus* later described as *infuscata* by Gillette and Baker.

339. *Deltocephalus superbus*, n. sp., is a *Xestocephalus* later described by me as *fulvocapitatus*.

340. *Erythroneura obliqua* Say, correct. *Typhlocyba obliqua* Say.

340. *Typhlocyba unica*, n. sp., is an *Empoasca* later described as *splendida* by Gillette.

(*The Canadian Entomologist.*)

——:oo:——

UN PARASITE DE LA MOUCHE DOMESTIQUE

On ne sait que trop combien il seaait intéressant de se débarrasser de la mouche domestique, qui, comme bien d'autres espèces portant le même titre, est une des plaies de l'humanité, et cela à différents titres. Or, cette mouche des maisons (*Musca domestica*) a un ennemi qui en modère l'excessive multiplication ; c'est un champignon, l'*Empusa muscæ*, connu depuis longtemps, que l'on retrouve continuellement dans le corps des mouches mortes. Malheureusement, il ne suffit pas à la besogne et il faudrait arriver à le multiplier par une culture rationnelle. Le problème à résoudre est d'autant plus intéressant que ce parasite ne s'attaque pas à la seule mouche domestique, mais aussi à celles de plus petite espèce, nos commensales aussi (*Fannia canicularis*), et à celles des étables qui tourmentent si cruellement les animaux (*Stomoxys calcitrans*).

M. Edgar Hesse est parvenu à cultiver le parasite, leur ennemi, et avec les produits de cette culture il a pu détruire les mouches en grand nombre. Si les promesses de M. Hesse se vérifient, on pourra le ranger parmi les bienfaiteurs de l'humanité. La destruction complète des mouches serait, au double point de vue de l'hygiène et de la tranquillité, une véritable victoire contre les ennemis de l'humanité et de ses meilleurs auxiliaires.

(*Cosmos.*)

——:oo:——

LES COQUILLES D'HUITRES DANS LES CONSTRUCTIONS

On vient d'élever à Galveston une maison de cinq étages, en béton, dans laquelle les coquilles d'huîtres ont remplacé le gravier ; on estime le résultat excellent, tant au point de vue économique qu'à celui de la solidité. On dit qu'un mur construit ainsi en 1882 a supérieurement résisté depuis à l'épreuve des inondations et même à l'incendie.

(*Cosmos.*)

LE

NATURALISTE CANADIEN

Québec, Avril 1913

VOL. XXXIX (VOL. XIX DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 10

Directeur-Propriétaire : L'abbé V.-A. Huard

UNE ADDITION A LA FAUNE ORNITHOLOGIQUE DE LA PROVINCE DE QUEBEC

—

M. Dionne, le conservateur du musée de l'Université Laval, nous annonce la capture, dans la province de Qué bec, du *Synthliboransphus antiquus* (Mergule à gorge noire, Ancient Murrelet).

Ce petit palmipède, nous dit-il, habite les côtes de l'océan Pacifique, depuis le Japon et le sud de l'Alaska (Sitka) et jusque vers les régions arctiques.

L'oiseau a été capturé, le 13 avril, par M. A. Chase-Casgrain, avocat de Montréal, qui en a fait don au musée de l'Université Laval, Québec.

Au témoignage de M. Dionne, cet oiseau n'a jamais encore été signalé comme s'étant rencontré dans la Province. La mention que nous en faisons ici est donc une primeur scientifique de haute valeur, et nous en offrons nos remerciements à notre savant ami.

——:oo:——

COURS ABRÉGÉ D'HISTOIRE NATURELLE

—

Par la publication, faite le mois dernier, d'un *Abrégé de Géologie*, nous avons complété le Cours abrégé d'histoire naturelle que nous avons préparé pour les étudiants de nos collèges et petits séminaires.

Nous nous sommes efforcé d'éviter, dans ces manuels, destinés aux jeunes gens, un appareil trop technique et propre à les détourner d'études qui sont, par elles-mêmes, si attrayantes. Si nous en croyons les témoignages qui nous en ont été donnés, ces petits livres seront en effet propres à intéresser les étudiants, en leur donnant les notions essentielles sur les sciences de la nature.

Le dernier publié, l'*Abrégé de Géologie*, nous a valu particulièrement des appréciations de ce genre, venant de publications sérieuses et de plusieurs professeurs d'histoire naturelle. Il nous a valu aussi, de la part de collaborateurs du *Pays*, de Montréal, des critiques assez vives du chapitre que nous avons cru devoir consacrer au Transformisme dans ce manuel. Nous nous proposons, assurément, d'examiner ici, en présence de nos lecteurs, les assertions et les jugements de ces "ennemis," et d'en démontrer, espérons-nous, l'inanité. Cela, par exemple, n'est d'aucune urgence, et nous nous en occuperons quand nous aurons du loisir et de l'espace à notre disposition, c'est-à-dire dans un numéro plus ou moins prochain.

——:oo:——

LABORATOIRE D'ENTOMOLOGIE

—

Depuis que nous avons été appelé aux fonctions d'entomologiste du ministère de l'Agriculture, à Québec, nous

nous sommes occupé d'organiser un laboratoire d'entomologie. Les riches collections d'insectes et la bibliothèque scientifique qui se trouvent au musée de l'Instruction publique, et dont le soin nous était déjà confié, ont singulièrement facilité notre tâche.

Au cours d'un récent séjour à New-York, et avec la bienveillante autorisation de l'honorable M. Caron, ministre de l'Agriculture, nous avons fait l'acquisition d'une collection complète—autant du moins que cela se peut—des insectes nuisibles des Etats-Unis et du Canada. Cette acquisition est d'une haute importance, et le public prendra grand intérêt à voir cette collection, quand nous pourrons la disposer et l'exposer dans le musée provincial.

Nous reparlerons plus tard de cette collection.

——:oo:——

LE CONGRÈS GÉOLOGIQUE INTERNATIONAL

XIIe SESSION, CANADA, 1913

—

Nous avons reproduit dernièrement la Circulaire annonçant, pour cette année et en Canada, la prochaine tenue du Congrès international de Géologie.

Une deuxième Circulaire, datée du 1er février, a fixé la session du Congrès du 7 au 14 août, à Toronto.

Il nous est agréable de trouver le nom de M. Th.-C. Denis, surintendant des Mines de la Province, dans la liste des membres du comité Exécutif ; et dans celle des membres du comité d'Organisation, celui de M. l'abbé C.-R. Guimont, professeur de Géologie à l'Université Laval, Québec.

Avant, pendant et après le Congrès, il y aura une série d'excursions géologiques dans les diverses régions du Canada. L'une de ces excursions, qui durera du 13 juillet au

1er août, sera consacrée à la partie orientale de la province de Québec et aux provinces maritimes. Pour ce qui est de notre Province, on examinera le Groupe Québec, près de Québec et à la Rivière-du-Loup, l'Ordovicien de la chute Montmorency ; le Dévonien et la structure appalachienne de la région de Gaspé ; les conglomérats du Bic et leurs galets de Cambrien.

Les membres de cette excursion passeront la journée du 14 juillet à Québec et dans les environs. En vue de pourvoir aux détails de leur réception à Québec, M. l'abbé Guimont a provoqué la formation d'un comité Exécutif local, composé des membres suivants :

Sir Geo. Garneau, ancien maire de Québec, *président ;*

M. Th.-C. Denis, surintendant des Mines de la province de Québec, *secrétaire ;*

M. Baillairgé, ingénieur de la ville de Québec ;

M. l'abbé V.-A. Huard, directeur du *Naturaliste canadien ;*

M. l'abbé C.-R. Guimond, professeur de Géologie à l'Université Laval, Québec, *secrétaire adjoint ;*

M. Parmelee, du département de l'Instruction publique, Québec ;

M. l'abbé Ph. Fillion, professeur de chimie à l'Université Laval, Québec ;

M. Hamilton, gérant de la Banque Montréal, Québec ;

M. J.-G. Scott, agent commercial, à Québec.

Ce Comité s'est réuni pour la première fois le 18 avril, au séminaire de Québec, et a déterminé les grandes lignes de son travail d'organisation.

Bien que les circonstances ne nous permettent pas de prendre part, personnellement, aux études et aux excursions du Congrès—sinon lors du séjour des Congressistes à Québec, le 14 juillet, nous ne manquerons pas de revenir

dans nos livraisons suivantes, sur ce grand événement de la tenue en Canada du Congrès géologique international.

Rappelons que, pour tout ce qui concerne la tenue de ces assises scientifiques, on peut s'adresser au Secrétaire du Congrès géologique international, Victoria Memorial Museum, Ottawa.



UN ANCIEN ENNEMI DE LA POMME DE TERRE

—

SOMMAIRE. — *Les Méloïdes. — Classification. — Genre de Méloïdes nuisibles à la pomme de terre.—L'Epicaute gris-cendrée.—L'Epicaute noire.—La Macrobase unicolore. — Particularités relatives aux Méloïdes. — Moyens de combattre les Méloïdes.—Raisons qui m'ont engagé à préparer ce travail.*

LES MÉLOIDES.—Ceux d'entre mes lecteurs qui sont jeunes vont probablement penser, en lisant le titre de ce travail, que je vais parler de la Chrysomèle de la pomme de terre qu'ils doivent considérer comme un ancien ennemi de ce tebercule, attendu qu'il est dans notre Province depuis l'année 1876, après avoir commencé à envahir Ontario en 1870. Ce n'est pas cependant celui-là dont je vais parler ; car l'ennemi contre lequel je veux mener la guerre aujourd'hui est plus ancien que cela et s'est attaqué à la pomme de terre bien avant la Chrysomèle. Je viens présentement dénoncer les ravages que causent de temps à autre les Méloïdes, famille d'insectes coléoptères dont il existe plusieurs espèces, comme on le verra plus loin, mais dont trois surtout manifestent leur présence nuisible dans notre Province.

CLASSIFICATION.—Je vais d'abord commencer par bien décrire les insectes dont je veux entretenir pendant quelques instants mes lecteurs, en indiquant ce qu'ils sont au point de vue de la science entomologique. Les diverses espèces de ces insectes appartiennent à la famille des Méloïdes, à l'ordre des coléoptères hétéromères, à la classe des insectes et à l'embranchement des arthropodes.

De cette famille, les genres Méloé, Macrobase, Epicaute et Pomphopoie comptent, dans l'Amérique du Nord, d'après Gibson, 16 espèces.

GENRES DE MÉLOIDES NUISIBLES À LA POMME DE TERRE.—De ces 16 espèces d'insectes de la famille des Méloïdes, il n'y en a que trois qui sont connues comme causant des dommages à la pomme de terre, dans la province de Québec. Avant de les décrire particulièrement, je vais d'abord donner les caractères communs à tous les insectes de la famille des Méloïdes :

MÉLOIDES. — TÊTE fortement penchée, brusquement rétrécie en un cou se dégageant du prothorax ; ANTENNES de 11 articles, insérées sur les côtés du front au devant des yeux ; PROTHORAX plus étroit que les élytres, sans sutures latérales, ses cavités cotyloïdes grandes, confluentes, ouvertes ; ELYTRES, en général flexibles, sans épipleures bien distinctes ; ABDOMEN, à six segments libres ; PATTES longues, les 4 hanches antérieures grandes, coniques, contiguës, les postérieures transversales, proéminentes, presque contiguës ; TARSES antérieurs de 5 articles, les postérieurs de 4, les crochets fendus ou dentés à la base. (Prov.)

Insectes de taille moyenne ou davantage qu'on trouve sur les plantes, et remarquables d'ordinaire par la consistance molle de leurs téguments. La plupart possèdent aussi une propriété épispastique ou vésicante que la médecine met à profit depuis longtemps. Les cantharides des

pharmacies sont tirées des pays tropicaux, et particulièrement de l'Espagne. Nos Lyttes possèdent aussi la même propriété, quoique à un degré moins intense. De là vient à ces insectes leur nom anglais de BLISTER-BEETLE (coléoptère vésicant).

Procédons maintenant à la description des trois espèces qui nous intéressent. Ce sont les suivantes :

NOMS SCIENTIFIQUES.	NOMS FRANÇAIS.	NOMS ANGLAIS.
Epicauta cinerea.	Epicaute gris-cendrée.	Ash-gray coloured Blister-Beetle.
Epicauta Pennsylvanica.	Epicaute noire.	Black Blister-Beetle.
Macrobasis unicolor.	Macrobase unicolore.	Gray Blister-Beetle.

L'ÉPICAUTE GRIS-CENDRÉE est de couleur noire et uniformément revêtue d'une pubescence grise, avec le corps de trois à cinq huitièmes de pouce de long. Elle apparaît dans les chaudes journées de juillet.

L'ÉPICAUTE NOIRE est, comme son nom populaire l'indique, d'une couleur noire terne, avec un corps variant d'un tiers de pouce à un demi-pouce. Elle nous visite généralement en août.

La MACROBASE UNICOLORE est de couleur gris-cendrée uniforme, et est un peu plus grande que l'espèce précédente ; son corps ayant une longueur variant de un demi-pouce à cinq huitièmes de pouce. Elle nous arrive dans les jours chauds de juillet.

PARTICULARITÉS RELATIVES AUX MÉLOIDES.—Les insectes dont nous sommes à nous occuper déposent leurs œufs, en été, superficiellement dans le sol, où ils éclosent et où leurs larves subissent des métamorphoses très intéressantes.

Elles passent d'abord par la phase du triongulin, puis par la forme carabidoïde, suivie de la forme scarabéoïde, pour se changer ensuite en nymphe et finalement en insecte parfait. A leur état de larves, elles pénètrent dans les oothèques des orthoptères et en dévorent les œufs, détruisant ainsi ceux du criquet ou sauterelle à cuisses rouges (*Caloptenus femur-rubrum*) qui dévaste quelquefois nos moissons.

Malheureusement, après avoir accompli cette bonne œuvre, elles en entreprennent une mauvaise en venant, ensuite, à l'état d'insectes parfaits s'attaquer à nos pommes de terre, à nos tomates, etc., qu'ils dépouillent en deux ou trois jours de leurs feuilles, avant même que ceux qui ne les connaissent pas se doutent de leur présence. Ils arrivent par essaims nombreux et séjournent peu de temps, étant fort vifs à la besogne.

MOYEN DE COMBATTRE LES MÉLOIDES.—D'après ce qui a été dit plus haut, au sujet des larves des Méloïdes, on a pu conclure qu'il n'y a pas lieu de les craindre tant qu'elles ne sont pas parvenues à l'état d'insecte parfait. Cela limite, fort heureusement, le temps pendant lequel il faut s'occuper de les détruire.

Là où l'on a l'habitude de pratiquer la pulvérisation au moyen de la bouillie bordelaise empoisonnée, pour combattre le Doryphore et les diverses maladies ou pourritures de la pomme de terre, l'on n'a pas à chercher d'autre remède contre les attaques des Méloïdes que celui-là, dont je rappelle ici la formule pour mémoire :

Sulfate de cuivre (couperose bleue)	4 lbs.
Chaux fraîche	4 "
Vert de Paris	4 oz.
Eau (1 baril)	40 gallons.

Comme l'attaque des Méloïdes est très subite et que ces

insectes sont fort voraces, il faut être prompt à faire l'application de ce remède dès leur arrivée.

Les Méloïdes étant facilement épeurées, on emploies souvent avec succès un moyen qui consiste à se servir de deux ou trois garçons, ou plus, si c'est nécessaire, qu'on fait marcher à travers le champ infesté pendant qu'ils agitent de-ci de-là des branches d'épinette ou d'autres arbres. Un pareil procédé leur permet de chasser en avant d'eux les insectes vers l'extrémité du champ où ils se dispersent et d'où il est rare qu'ils reviennent, surtout si l'on a eu soin de placer au bout du champ ainsi traité une ligne ou rangée de paille qui reçoit les insectes dont on détruit des milliers en y mettant le feu.

Dans les jardins, on peut se défaire de ces insectes en les brossant de sur les plantes dans des casseroles contenant de l'eau à la surface de laquelle on a mis un peu d'huile de charbon.

RAISONS QUI M'ONT ENGAGÉ A PRÉPARER CE TRAVAIL. —En terminant ce travail, je désire qu'on me permette de dire que deux raisons m'ont engagé à l'écrire. La première, c'est que j'ai senti le besoin de compiler de plusieurs études, rapports et bulletins publiés au Canada et aux Etats-Unis sur ce sujet, un sommaire des renseignements qu'il fallait chercher en fouillant à plusieurs sources, touchant la famille des Méloïdes, lorsqu'on désirait apprendre quelque chose les concernant. La seconde raison est que presque toute la littérature que nous avons sur ce sujet est écrite seulement en anglais, chose qui empêche nos cultivateurs français, qui, plusieurs d'entre eux, n'ont pas plus de connaissance de l'anglais que n'en ont du français nos amis les cultivateurs anglais, de lire ce qu'ils devraient apprendre touchant ces ennemis de leurs pommes de terre. En publiant ce travail dans le *Naturaliste canadien*, je leur donne une chance d'être renseignés sur ce sujet.

J.-C. CHAPAIS.

CHEZ LES PUCERONS

(*Continué de la page 137.*)

—

III. VENGÉS DE LEURS ASSASSINS

Je me suis quelquefois demandé pourquoi Celui qui créa les destructeurs du puceron et les munit largement des armes et des instincts nécessaires pour cette extermination, avait aussi dressé d'autres assassins à faire périr à leur tour une partie de ces destructeurs. Quelle qu'en soit la raison, que je ne connais pas, le fait est certain : Syrphes, Coccinelles, etc., sont souvent eux-mêmes la proie d'autres chasseurs, insectes comme eux et presque toujours plus petits qu'eux. Souvent, par exemple, une nymphe, d'où normalement devait sortir un Syrphe adulte en faisant dans la peau de cette nymphe une ouverture parfaitement arrondie, laisse échapper de cette peau, trouée irrégulièrement par une effraction brutale, une douzaine de Chalcidites qui ont vécu de sa substance. Le même sort atteint nombre de nymphes Coccinelles dont les entrailles ont nourri des Chalcidites, des Braconides, et même parfois un diptère, un moucheron. Un jour, pendant que j'examinais un cerisier quelque temps auparavant tout couvert de pucerons, et que je constatais leur disparition presque complète, j'aperçus une petite mouche fauve qui luttait avec acharnement contre une Coccinelle déjà en nymphose. Celle-ci multipliait les secousses saccadées de son buste, seul mouvement dont elle dispose en cet état, l'autre la mordillait de toutes ses forces, sans lâcher prise. Je m'approchai alors pour étudier de plus près la tactique de chaque combattant et... la mouche effrayée s'enfuit. J'en découvris alors plusieurs autres qui avait fini par maîtriser leur victime et probablement pondaient. Je cueillis donc une

douzaine de ces nymphes (elles étaient là en très grand nombre) et les mis en observation. La plupart donnèrent les Coccinelles adultes qui en sortent normalement, mais de plusieurs s'échappèrent des mouches fauves identiques à la mouche assassine que j'avais observée ; trois ou quatre chacune de ces nymphes. Cette mouche est une *Phora*, et probablement la *Phora flava* (Macq.) Il semble bien que, pendant la lutte, la Phora dégorge sur la nymphe un poison qui lui enlève peu à peu toute sensibilité, et c'est seulement alors qu'elle pond ses œufs sur ou dans sa victime immobilisée.

Les Flexiliventres eux-mêmes, si protégés qu'ils soient par la peau du puceron devenue leur demeure, ne sont point à l'abri de toute attaque. Quand on met en observation un grand nombre de pucerons *piqués et fixés*, cueillis à la même date et de même espèce, on remarque ordinairement, quelle que soit cette espèce, deux époques distinctes pour la sortie des parasites. La *première sortie* ne donne que des Flexiliventres ; la seconde, quelques jours après, divers hyménoptères non Flexiliventres. L'hypothèse la plus vraisemblable pour expliquer ce retard constant, c'est que les derniers venus sont assassins de Flexiliventres établis avant eux dans les pucerons : ce n'est qu'après la croissance à peu près complète des premiers occupants que les seconds peuvent tirer de ceux-ci des vivres suffisants pour atteindre eux-mêmes leur taille définitive. Cette explication est même certaine pour quelques-uns des parasites de la *seconde sortie*, par exemple, pour les *Lygocerus* (Först.) qui s'y rencontrent souvent en plus grand nombre que les autres. En effet (que le lecteur excuse ici certains détails nécessaires), le résidu de la digestion chez les Flexiliventres est formé de six à huit boulettes ovales, noires, de grosseur égale, qu'on retrouve toujours dans un coin du puceron *vidé*. Au contraire, chez les *Lygocerus*,

ce résidu consiste en une boulette unique, beaucoup plus grosse, expulsée tont entière par un seul effort (1). Or, les dépouilles des pucerons de la *seconde sortie* contiennent à la fois et les six-huit boulettes plus petites, et la boulette unique plus grosse. Elles ont donc renfermé et le Flexiliventre et le *Lygocerus;* et c'est ce dernier, seul survivant, qui a dévoré l'autre, disparu. Autre preuve du même fait, d'application plus facile et plus étendue. Parmi les Flexiliventres, les espèces du genre Praon (Haliday), assez nombreuses, ont l'habitude exceptionnelle de ne point faire leur nymphose dans le puceron dévoré, mais dans une chambrette qu'elles construisent au-dessous de sa dépouille et à laquelle elles donnent la forme d'une lentille, lentille bien arrondie, bien polie, de faible épaisseur. Le puceron vide, collé au-dessus de cette substruction, ressemble à un canard minuscule nageant sur une goutte d'eau. Si l'on recueille un assez grand nombre de ces édicules (2), et qu'on les mette en observation, on récoltera encore deux sortes de parasites : des Praons nombreux et quelques Lygocerus, Encyrtus, Allotria, etc... déjà rencontrés en *seconde sortie* avec les autres genres de Flexiliventres. Impossible de ne pas reconnaître les assassins des Praons dans les *Lygocerus*, etc... sortis de ces demeures si spéciales, que les Praons seuls savent construire.

---

1. Pour s'en assurer : des pucerons, encore habités après la première sortie, extraire, à l'approche de la seconde, les parasites qu'ils contiennent, sans toutefois les endommager au cours de cette opération délicate. Quand le parasite est un *Lygocerus* et n'a pas commencé sa nymphose, on aperçoit la boulette unique à travers les parois demi-transparentes de l'abdomen. Plus tard, la même boulette se retrouve auprès de la nymphe. Un hasard heureux (!) peut vous faire assister à l'expulsion.

2. Le Praon a besoin de toute sa soie pour *tisser* les parois de sa maison, aussi n'en trouve-t-on pas dans l'intérieur du puceron collé au-dessus. Les boulettes résiduelles se trouvent aussi dans la substruction, elles ne seraient donc expulsées qu'après la croissance complète de l'animal et pendant qu'il construit la retraite où il va faire sa nymphose.

IV. INDESTRUCTIBLES

Le secours que ces vengeurs apportent au peuple des Aphidiens en restreignant la multiplication de ses exterminateurs n'est pas négligeable. Néanmoins, ceux-ci restent toujours assez nombreux pour qu'on s'étonne parfois de voir les pucerons reparaître en grand nombre là même où on les croyait tous détruits ; là où d'abord on les avait vus réunis par millions, et où, ensuite, cherchant avec soin, on n'en retrouvait plus que les dépouilles. Mais comme l'auteur de la nature a pourvu à ce que leur race n'envahisse pas la terre, il veille aussi à ce qu'elle n'en disparaisse pas complètement, il veut même qu'elle y demeure toujours florissante.

Et d'abord divers causes : une cachette plus favorable, la croissance du ravageur terminée avant l'extermination complète du troupeau, un trop grand empressement vers une proie volumineuse et appétissante faisant négliger quelque jeune qui ne promet rien de substantiel, etc., etc., peuvent et doivent naturellement sauver quelques vies. Qu'il y en ait, par exemple, une ou deux d'épargnées sur un arbre où les pucerons étaient multitude innombrable ; pendant que les assassins, dont la croissance n'est pas encore achevée, vont chercher pâture ailleurs, et que les autres commencent là même une nymphose qui durera pour eux jusqu'au printemps prochain, les réchappés, désormais hors de danger, grandissent et établissent des familles, puis celles-ci une peuplade, enfin la ponte hivernale se fait : il y aura donc de nouveau, l'an prochain, des pucerons sur le même arbre. Et en grand nombre ; car, par une mesure providentielle en leur faveur, leurs œufs n'ayant besoin que d'une très faible chaleur pour arriver à l'éclosion, les pucerons apparaissent assez longtemps avant leurs ennemis : ceux-ci retenus par l'engourdissement hivernal ou

une nymphose inachevée. Ils peuvent ainsi se multiplier à l'excès avant que les tueries recommencent.

Il y a d'ailleurs des espèces dont toute la population jeune échappe au carnage. Pour obtenir ce résultat, l'auteur commun des dévoreurs et des dévorés a pris des dispositions efficaces. Citons-en un exemple curieux, et facile à constater, puisque le bénéficiaire est un vulgaire Cladobius très commun sur nos Sycomores et autres Érables. A la troisième ou quatrième génération de l'année, au lieu de donner aux petits les formes et l'apparence ordinaires dans leur espèce, le Créateur les a doués de formes, d'apparence et d'instincts presque inconnus dans la famille des Aphidiens, mais plus propres à les soustraire aux recherches des ennemis, que ceux-ci emploient leurs yeux ou leurs palpes pour les découvrir. A peine mis au jour, le jeune quitte sa mère, et va chercher sur la feuille natale un enfoncement propre à recevoir son corps, à dessein très aplati. Il s'y accommode. La surface de son dos se trouve alors de niveau avec celle de la feuille autour de lui. Sa couleur est aussi celle de la feuille. Pour remplir plus exactement la petite cavité qu'il a choisie, il peut placer, et il place ses pattes et ses antennes autour du corps et non dessous. Détail plus extraordinaire, unique peut-être dans la tribu des Aphidiens, ses poils, au lieu d'avoir la forme ordinaire, sont élargis en écailles et n'existent que sur les bords de l'abdomen, à la face extérieure des pattes et des antennes et au-devant de la tête, formant ainsi tout autour de l'animal une couronne dont le plan se confond avec celui de la feuille et le sien. Ainsi, les moindres interstices se trouvent remplis, la surface de la feuille et celles des diverses parties de l'animal forment un tout continu. Celui-ci, ainsi blotti dans son enfoncement, échappe facilement à toutes les recherches. Ce n'est pas tout ; le danger renaîtrait, si l'insecte, n'ayant comme ses parents que quelques

semaines de vie, venait à grossir presque aussitôt ; mais lui peut vivre sans se développer jusqu'à ce que, trois ou quatre mois s'étant écoulés, la saison des massacres soit terminée. Quand ses ennemis ont pris leurs quartiers d'hiver ou commencé une nymphose dont le sommeil durera jusqu'au printemps suivant, alors seulement, il croît, et aux premiers grands froids, il a déjà une postérité nombreuse. Avouons que si le puceron a inventé tout seul et tout seul réalisé ces stratagèmes, il a du génie.

Ainsi, il existe un admirable équilibre entre les conditions qui tendent à l'accroissement indéfini du peuple aphidien et celles qui aboutiraient à sa destruction complète. Les premières n'amèneront jamais la catastrophe qu'on devrait en redouter, si elles étaient seules ; les secondes ne produiront pas de si tôt la famine et la ruine chez les nombreuses espèces d'insectes à qui Dieu a donné le puceron pour nourriture. Le puceron si faible, si désarmé, si pourchassé, vivra probablement plus longtemps sur notre planète, que ne l'ont su faire les redoutables colosses d'antan, Mégalosauriens, Mammouths, etc., dont il ne reste plus que quelques squelettes, et une mention dans les ouvrages des géologues.

L. DESHAYES.

(*A suivre.*)

——:oo:——

LES « SOURCIERS » [1]

—

Un homme admirable, écrit M. Louis Forest dans le *Matin*, a, au milieu du dix-huitième siècle, écrit sur le pro-

1. La Baguette divinatoire a ce printemps un regain d'actualité. Aussi, nous voulons enregistrer ici beaucoup de ce qui se publie sur le sujet. Ce que nous donnons aujourd'hui n'est donc, qu'une entrée en matière. (*N. C.*)

blème une étude parfaite. Par malheur, il n'était pas un savant patenté. Il est oublié. Il devrait être une de nos gloires.

Cet homme fut l'abbé Paramelle.

Peu enclin aux moyens empiriques, il accumula des milliers et des milliers d'observations sérieuses.

Avec cette patience qui fit se pencher notre génial Fabre sur la vie des insectes, l'abbé Paramelle étudia la vie des sources.

Bientôt le géologue passionné put lire sur le terrain, écrit en lettres de pierre et de terre, le secret des eaux souterraines, et il a laissé un livre, *l'Art de découvrir les sources*, qui est un petit chef-d'œuvre.

Eh bien, l'abbé Paramelle qui, par des procédés purement scientifiques, découvrit, lui, authentiquement, plus de 10,000 sources, ne croyait pas aux sourciers magiques. Son incrédulité était fondée sur des centaines d'expériences loyales, faites en compagnie de ceux qu'il nommait, non sans ironie, des joueurs de baguette. (*Univers.*)

——:oo:——

PUBLICATIONS REÇUES

—

— *Fermes expérimentales* (année 1912). Ottawa. 1912.

Parmi les Rapports composant ce volume, ceux de l'*entomologiste* et du *botaniste* attirent surtout notre attention.

De Dr Hewitt, entomologiste du Dominion, traile au long des divers insectes nuibles du Canada.

M. Gussow, le botaniste du Dominion, s'occupe des principales maladies qui attaquent les plantes utiles.

Inutile de dire que ces deux rapports sont d'une haute valeur scientifique.

— *Boletin del Instituto Geologico de Mexico.* Num. 29. Faunes jurassiques et crétaciques de S. Pedro del Gallo, par le Dr C. Burckhardt. *Atlas*, planches 1-46. Mexico, 1912.

Beau volume composé de 46 planches in-4o.

— (Departement of Mines. Bull. No. 8.) *Investigation of the Peat Bogs and Peat industry of Canada*, 1910-11, by A. Anrep, Ottawa, 1912.

Un certain nombre de gravures de ce rapport représentent des plantes qui contribuent à la formation de la Tourbe.

LE

NATURALISTE CANADIEN

Québec, Mai 1913

VOL. XXXIX (VOL. XIX DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 11

Directeur-Propriétaire : L'abbé V.-A. Huard

L'APPETIT DES OISEAUX

Contrairement au dicton courant « Manger comme un oiseau », il paraît que, de tous les animaux, les oiseaux sont parmi les plus gros mangeurs de la création, ainsi qu'en témoignent certains chiffres relevés par des observateurs et dont voici quelques-uns :

Le mignon roitelet consomme deux fois et demie son propre poids en vingt-quatre heures.

La mésange bleue donne 475 fois par jour la becquée à ses petits.

L'émouchet absorbe 1,000 souris par mois, sans compter vers, hannetons, etc.

Le hibou se régale de 7 souris l'une après l'autre, et peut recommencer pareil repas moins de trois heures après.

Les pigeons des bois sont parmi les plus gloutons, et chacun d'eux ingurgite facilement 1,000 grains de blé en un jour.

A quoi tient pareil besoin incessant de consommation,

extraordinaire, comparativement à la grosseur de ceux qui en sont affligés ?

Plusieurs raisons semblent naturellement concourir à l'entretien d'une telle nécessité gastronomique chez la gent ailée. En premier lieu, on peut considérer que les oiseaux, de par leur habitat même, sont soumis à un travail musculaire relativement important. Le vol, en effet, malgré l'apparence d'extraordinaire légèreté gracieuse qu'il donne à la plupart des oiseaux, ne nécessite pas moins d'eux un effort qu'on peut taxer de considérable, aussi bien dans le vol plané que dans le vol ramé. Avec ce dernier, l'effort saute aux yeux des moins prévenus, qui conçoivent immédiatement quelle force doit dépenser l'oiseau pour produire le coup d'aile en rame, à l'image du mouvement imprimé aux avirons d'un canot.

Mais lorsqu'admirant dans le ciel le déplacement rapide de l'oiseau planeur reposant sur ses ailes déployées, immobiles par rapport au corps, devant ce spectacle stupéfiant on est frappé d'admiration : il faut à l'esprit lui-même un effort de réflexion pour comprendre que l'oiseau ne se maintient, et ne peut se maintenir longtemps dans cette position non habituelle, sans un effort musculaire important, d'autant plus fatigant qu'il est moins varié, et dont l'expérience, qui consiste à rester quelques minutes les bras immobiles étendus en croix, nous permet d'apprécier sur nous-même toute l'intensité.

L'opinion admise actuellement par certains que l'oiseau dans le vol plané utilise pour progresser la force des courants aériens n'infirme d'ailleurs nullement la nécessité de l'effort continu pour le maintien immobile des ailes étendues.

Ainsi, par lui-même, le vol incessant de l'oiseau pour la recherche de la nourriture ou celle de sa progéniture est un véritable travail qui implique une usure constante des

tissus : donc, déjà, la nécessité d'une nourriture abondante en vue de leur réparation.

Mais un autre facteur vient l'augmenter beaucoup ; c'est la ventilation violente à laquelle est soumis le corps entier de l'oiseau par son déplacement rapide dans l'air.

L'effet immédiat de cette ventilation énergique est d'enlever une grande quantité de chaleur au corps de l'oiseau et ce, malgré la couche protectrice de duvet qui le recouvre.

Cette chaleur, perdue pour l'animal, l'est en quantité d'autant plus forte que la température normale de l'oiseau est très élevée (comparativement à celle des autres êtres vivants) et qu'il se meut dans des couches d'air plus froides en raison de leur altitude.

Chacun peut d'ailleurs vérifier facilement l'action intensive de la ventilation sur le besoin de nutrition : il suffit par une journée de grand vent de faire dans la campagne une simple promenade d'une heure environ, donc non fatigante par elle-même. Au retour, immanquablement, on constatera en se mettant à table qu'on est doué d'un appetit supérieur à l'ordinaire. C'est la nécessité impérieuse de récupération des calories jetées aux quatre vents du ciel qui se fait ainsi vivement sentir par l'intermédiaire de l'estomac.

Mais s'il vous est possible en entrant de vous installer devant un substantiel repas auquel vous ferez le plus grand honneur, et qui comblera en *une fois* votre fringale passagère, l'oiseau n'a pas la même ressource, la nature ne l'ayant point pourvu d'une prévoyante et active cuisinière, et il doit « servir le banquet » avant de s'y asseoir. Et comme sa table n'est ouverte qu'au gré très variable du hasard de la chasse, ce n'est le plus souvent que par petits acomptes plus ou moins espacés qu'il prend sa nourriture, d'où peut-être l'expression « manger comme un oiseau », c'est-à-dire peu à la fois.

C'est à ce régime, auquel il est soumis malgré lui, des « petits morceaux » digérés presque aussitôt qu'avalés, joint au travail musculaire qu'il fournit sans cesse et à la nécessité de maintenir son corps à une température élevée, malgré une forte déperdition incessante, que l'oiseau doit d'être en réalité un habituel affamé, donc un mangeur sans égal.

L. AUBOUER.

——:oo:——

CHEZ LES PUCERONS

(*Continué de la page 159.*)

—

V.—SACRIFIÉS, MAIS CONTENTS

Il viendra peut-être ici à la pensée du lecteur que, si la Providence a favorisé le peuple des Aphidiens en prenant tous ces moyens de le rendre indestructible, elle n'en a pas moins départi aux individus qui composent ce peuple un sort absolument déplorable : vie toujours très courte, souvent abrégée et abrégée par une fin tragique ; évidemment, le puceron est une créature sacrifiée. C'est vrai ; il est sacrifié comme l'herbe des prairies et le feuillage de tous nos arbres sont sacrifiés pour être la nourriture de la plupart des animaux ; comme ceux-ci le sont presque tous pour entretenir la vie chez les autres. Cependant, on peut soutenir qu'entre toutes les bêtes, le puceron est une des plus heureuses ; non, assurément, de la béatitude idéale, mais de celle que comporte sa nature : la satisfaction des instincts, des besoins, des aspirations bestiales. Il n'a, lui, qu'un instinct, qu'un besoin, qu'une aspiration : se gorger des sucs savoureux de la plante sur laquelle son Créateur

l'appelle à vivre. Et ce désir est satisfait sans interruption durant sa vie entière. Dès sa naissance, il trouve la table servie. Qu'il plonge seulement son rostre puissant dans les premières couches d'une écorce encore tendre, ou dans le tissu sans résistance de la feuille sur laquelle il a vu le jour, et il rencontre aussitôt une source abondante, inépuisable, des sèves qui font ses délices. Il boit à longs traits son ambroisie : c'est une jouissance ininterrompue, un banquet perpétuel, un festin de toute la vie. Qui donc, parmi nos *pochards*, n'a pas rêvé un pareil sort, quand il est devenu tout à fait... bête? Et pas de soucis. Nulle préoccupation d'acquérir : il ne lui manque rien ; et ses enfants seront tous aussi riches que lui-même. Nulle préoccupation pour l'éducation des siens : ils savent en naissant tout ce qu'il leur faut savoir. Nulle crainte n'a sur lui aucune prise : même lorsqu'un de ses assassins est tout près de lui et s'apprête à le saisir, il continue tranquillement ses lippées : il ignore le danger [1] et la mort. Il ignore aussi l'au-delà ; et n'a d'ailleurs aucun compte à rendre à son Créateur. Ainsi, rien qui l'effraye, rien qui l'attriste. Et même, d'après quelques philosophes, s'il prévoyait que sa substance servira quelque jour à augmenter celles d'autres bestioles plus nobles que lui, il serait heureux de passer ainsi à un degré plus élevé dans l'échelle des êtres. Mais j'ai toujours eu quelque doute sur le pouvoir réjouissant de cette considération. Quoi qu'il en soit, tout incapable qu'il est de

1. Il montre cependant quelque ennui à la vue de certains visiteurs. Qu'un naturaliste, par exemple, s'approche de lui pour l'examiner à loisir, on le voit alors, sans retirer sa trompe de la feuille nourricière, donner à son abdomen un mouvement de va-et-vient qui semble destiné à éloigner l'importun, mais si gauche et si pénible qu'il est bien plus propre à exciter chez celui-ci le rire et la curiosité. Si les pucerons sont en famille, toute la troupe effectue ce mouvement avec une simultanéité presque parfaite. Qui donne le signal?

ce réconfort transcendant, le puceron se montre toujours heureux de son lot, jusqu'au moment où quelqu'un de ses assassins l'arrache à sa beuverie en lui enfonçant ses mandibules dans les chairs. Alors, pour la première fois, il se débat; il y a là pour lui, de toute évidence, une minute[1] douloureuse. Mais ce n'est qu'une minute dans une vie jusque-là toute de paix et de jouissance. Le Psalmiste a dû, en toute justice, lui appliquer comme à tous les autres animaux les paroles qu'il adressait à leur commun Créateur: *Aperis tu manum tuam, et imples omne animal benedictione.*

L. DESHAYES.

——:oo:——

DÉCOUVERTE DU LYCOPODE PETIT-CYPRES DANS LES LAURENTIDES

—

Grâce à la dispersion faciles des spores qui les reproduisent, les cryptogames sont beaucoup plus uniformément réparties à la surface du globe que les plantes supérieures. En effet, tandis que, chez celles-ci, les espèces ubiquistes

---

1. Faut-il faire quelques réserves à ce sujet pour les pucerons dévorés lentement par un parasite intérieur? Il semble qu'il y a dans ce cas une agonie prolongée et des douleurs atroces. Il se peut. Pourtant, il y a des raisons de croire que, même alors, les souffrances durent assez peu, abrégées qu'elles sont par quelque poison capable, comme le curare, d'enlever la sensibilité sans détruire aussitôt la vie. En effet, l'animal blessé devient rapidement immobile sans avoir donné presque aucun signe de douleur. En outre, sa peau en se décolorant prend une teinte souvent très différente de celle que lui laisse la mort spontanée. Ces deux faits ne s'expliquent guère que par l'influence d'un principe spécial élaboré par le parasite ou déposé avec l'œuf par son parent flexiliventre, et capable d'agir à la fois sur les cellules nerveuses de la victime et sur la *chitine* de sa peau.

peuvent se compter sur les doigts, beaucoup de cryptogames avaient déjà fait la conquête des cinq parties du monde avant les temps historiques.

En ce qui concerne la famille des Lycopodiacées, humble reste de la gigantesque flore de l'époque houillère, les espèces de la vallée du Saint-Laurent ne diffèrent guère de celles de l'Eurasie, surtout si l'on tient compte des latitudes. On en jugera par le tableau suivant :

TABLEAU COMPARATIF DES LYCOPODES DE LA FLORE LAURENTIENNE ET DE LA FLORE FRANÇAISE

FLORE LAURENTIENNE	FLORE FRANÇAISE
L. Selago L.	L. Selago L.
L. lucidulum Mchx.	....
L. inundatum L.	L. inundatum L.
L. obscurum L., dendroideum Mchx.	....
L. annotinum L.	L. annotinum L.
L. sabinæfolium Willd.	....
L. clavatum L.	L. clavatum L.
L. complanatum L.	L. complanatum L.
L. chamæcyparissus A. Br. (1)	L. chamæcyparissus A. Br.
L. sitchense Rupr.	....
L. alpinum L. (?)	L. alpinum L.

Il est à remarquer que toutes les espèces françaises se retrouvent ici (2), et que *L. lucidulum*, *L. obscurum*, *L. sabinæfolium* et *L. sitchense* manquent là-bas.

En Europe aussi bien qu'en Amérique, *L. complanatum* et *L. chamæcyparissus* ont été longtemps confondus. Tout au plus considérait-on ce dernier comme une variété du premier.

Francis-E. Lloyd, alors professeur à l'Université Colum-

1. Espèce dont la découverte récente dans le Québec fait l'objet de ces notes.
2. Sauf peut-être *L. alpinum*.

bia, jeta enfin de la lumière sur cette question, dans un article publié par le *Bulletin of the Torrey Botanical Club* (26: 559-567, 15 nov. 1899).

Dans cette communication, M. Lloyd, se basant sur l'examen de spécimens provenant de diverses localités des Etats-Unis, fit bonne justice de la prétendue identité spécifique des deux Lycopodes cités plus haut.

Au cours d'une herborisation à Saint-Colomban, comté de Terrebonne, P. Q., sur les étendues gneissiques qui forment les premiers contreforts des Laurentides, nous avions récolté, en août 1912, ce qui nous parut alors une forme curieuse du *L. complanatum*, se rapprochant du *L. chamæcyparissus* d'Europe. Ayant eu la bonne fortune d'entrer en relation avec M. Lloyd, devenu professeur à l'Université McGill de Montréal, et de lui soumettre nos spécimens, le distingué professeur les rapporta sans hésiter au *L. chamæcyparissus* A. Br.

C'est, croyons-nous, la première fois que la plante est signalée au Canada. La station de Saint-Colomban ne peut être unique, et il y a lieu de croire que l'on pourra retrouver cette espèce en beaucoup d'endroits du plateau laurentien.

Le Lycopode Petit-Cyprès (*L. chamæcyparissus* A. Br.) se distingue tout d'abord de son congénère le Lycopode étalé (*L. complanatum* L.) par la position de son rhizome. Chez celui-ci, en effet, le rhizome court à la surface du sol, développe de la chlorophylle parce qu'exposé à la lumière ; il est aplati et porte de petites feuilles étroites. Le rhizome du *L. chamæcyparissus* est, au contraire, strictement souterrain, courant généralement à une profondeur de 5-12 centimètres, et est, par conséquent, privé de chlorophylle ; il porte des feuilles ovales ou lancéolées rétrécies à la base.

Non moins frappante est la production chez le *L. chamæcyparissus* d'innovations annuelles à l'extrémité des ra-

meaux. Ces innovations sont plus ou moins orthotropes suivant leur exposition à la lumière et font angle avec les pousses anciennes. On sait que les rameaux du *L. complanatum* sont, le nom l'indique d'ailleurs, plagiotropes et ne produisent pas, ou très rarement, d'innovations annuelles.

De ce que le *L. chamæcyparissus* a un port plus dressé que celui de son congénère, il s'ensuit que le caractère dorsiventral de ses rameaux est fort atténué, et que les feuilles du côté ventral ne se distinguent guère morphologiquement de celles du côté dorsal. Chez le *L. complanatum*, au contraire, les feuilles ventrales sont excessivement réduites et rappellent les amphigastres de certaines Hépatiques.

Un autre caractère remarquable du *L. chamæcyparissus* est sa glaucescence, qui est assez accentuée pour lui donner un aspect poudreux.

M. Francis-E. Lloyd a remarqué que, dans les mêmes stations, il y a une différence de trois à quatre semaines entre les époques où les deux espèces mûrissent leurs spores. M. Lloyd n'en recherche pas la cause. Peut-être pourrait-on l'attribuer à l'enfouissement du rhizome, circonstance qui, en restreignant le développement foliaire, hâte la maturité de l'appareil reproducteur. Tout observateur de la nature a remarqué que les individus d'une espèce qui sont placés dans des conditions défavorables à l'expansion de leur système végétatif se hâtent de donner leur fruit et disparaissent. (1)

---

1. Les Lampourdes des rivages du Saint-Laurent (*Xanthium commune* Britton) nous en offrent un exemple frappant. Les fruits épineux de cette plante sont roulés en grandes quantités sur les battures de Longueuil, où ils ne peuvent germer qu'après le retrait des eaux. Commençant leur cycle végétatif lorsque la saison est déjà avancée et, d'autre part, se trouvant serrés les uns contre les autres, ils ont à peine développé les deux feuilles embryonnaires, qu'ils produisent hâtivement 1-2 fruits qui sont mûrs en même temps que ceux provenant des plantes normales. Ces individus d'arrière-saison ne mesurent souvent que 8-10 centimètres, quand la taille moyenne de l'espèce est d'environ 50 centimètres.

Comme question de fait et pour en revenir à la question, notre magnifique Lycopode arborescent (*L. obscurum* L.), dont le rhizome est souterrain, arrive aussi à maturité un bon mois avant *L. complanatum*, *L. clavatum*, *L. inundatum*, dont le rhizome est superficiel.

Les différences plus haut énumérées sont plus que suffisantes pour faire disparaître tout doute relatif à la distinction spécifique des deux Lycopodes en question.

Nous avons reçu, il y a quelques années, de notre confrère de France, Fr. Héribaud-Joseph, des spécimens venant du département du Puy-de-Dôme, sur le plateau central de la France, et que le savant botaniste étiquetait : *L. chamæcyparissus* A. Br.

La comparaison de ces spécimens avec ceux des Laurentides, l'opinion autorisée de M. Francis-E. Lloyd et du Fr. Héribaud (1), nous permettent donc d'affirmer avec certitude l'existence du Lycopode petit-cyprès dans la province de Québec.

Frère Marie-Victorin,
des Écoles Chrétiennes.
15 avril 1913. Collège de Longueuil, P. Q.

——:oo:——

LES « SOURCIERS » ET LEUR BAGUETTE

—

Du *Patriote des Pyrénées :* M. l'abbé Th. Moreux, directeur de l'Observatoire de Bourges.

---

1. Le Fr. Héribaud-Joseph est bien connu en Europe pour ses immenses travaux sur la Flore d'Auvergne, tant actuelle que fossile : *La Flore d'Auvergne*, *Les Muscinées d'Auvergne*, *Les Lichens d'Auvergne*. *Les Diatomées fossiles de l'Auvergne*. etc. Plusieurs de ces ouvrages ont été couronnés par l'Académie des Sciences.

Le mécanisme de la découverte des sources, quoique inexplicable, se résume en un fait très simple : L'opérateur, « celui qui a le don », tout au moins, place dans ses mains une baguette fourchue de coudrier, la tige de la fourche dressée en l'air ; vient-il à passer au-dessus d'une conduite d'eau souterraine, aussitôt, d'un mouvement irrésistible, la tige de la fourche s'abaisse vers la poitrine du sujet. Suivant la rapidité ou la violence de l'abaissement, celui-ci diagnostique la profondeur du cours d'eau, son importance, etc., etc.

Certains sourciers ont acquis des réputations fameuses, quasi-légendaires. Presque tous sont devenus des professionnels dans cette science bizarre, et cela sans le savoir.

Un jour par exemple, que le Frère Arcouse, supérieur de l'école de Thurins (Rhône), visitait une carrière avec un de ses amis, il aperçoit sur le sol une baguette de coudrier, il la ramasse et, tout en plaisantant, il la tient entre ses mains « pour voir si elle tournerait ».

Les deux amis continuent leur promenade, lorsque tout à coup la baguette s'agite et se tourne du côté de l'opérateur. Surpris, le Frère Arcouse veut en avoir le cœur net ; on creuse à l'endroit désigné par la baguette, et l'on découvre à quelque profondeur une veine d'eau dont personne, pas même le découvreur, ne connaissait l'existence.

Le Frère Arcouse était sacré « sourcier ». Depuis, on l'appela de toutes parts et on lui doit la découverte de 1,300 sources ! rien que cela !

Mais pourquoi une baguette de coudrier, et non une autre ? Le Frère Arcouse se le demanda et fit de nombreux essais pour résoudre la question.

« En fait, conclut-il, la baguette de coudrier n'est pas nécessaire, tous les bois peuvent être employés, pourvu qu'ils aient beaucoup de nœuds. » Bien mieux, à la fin,

l'opérateur n'employait plus qu'une tige de fer de 6 millimètres de diamètre environ, et qu'il recourbait en forme de boucle.

La force avec laquelle se faisait le mouvement de rotation dans ce dernier cas était considérable, ainsi qu'en témoigne l'expérience suivante : L'opérateur, après avoir laissé dépasser les extrémités de la baguette en dehors de ses mains, priait deux personnes de tenir ces extrémités libres et de s'opposer au mouvement de la tige. En dépit de tous leurs efforts, si la baguette devait tourner, elle le faisait et souvent la rotation l'amenait à décrire un angle de 90 degrés.

Le Frère Arcouse ne s'est, paraît-il, trompé que sept fois au cours de ses nombreuses expériences, et encore parce qu'il s'agissait d'explorer sur des terrains argileux qui gardent facilement des couches d'eau stagnantes.

——:o:——

DEUX GRANDES FONCTIONS CHEZ L'INSECTE [1]

(*Second article.*)

LA RESPIRATION CHEZ L'INSECTE

Où la circulation du sang rentre en scène, pour un moment. — **La respiration chez l'homme et chez les vertébrés.**—*Pas d'admission dans la trachée-artère, si l'on n'est pas... de l'air.* — *Un coup de dent à l'évolution, en passant.* — *Ce que l'air va faire dans les poumons.* — *Le système du libre-échange, dans les vaisseaux capillaires.* — **La respiration chez l'insecte.** — *Que de "nez" ! Que de "nez" !* — *Par où l'on flaire, chez les insectes.* — *Où l'on dit, à Aristote, son fait.* — *Un "bocage" abdominal et thoracique.* — *Portes et contre-portes.* — *Comment l'on se noie, et comment l'on ne se noie*

---

1. Comme nous avons reproduit, en son temps, le premier de ces articles écrits pour la *Nouvelle-France*, il nous faut bien aussi, par esprit de suite, reproduire le second, que voici.

pas. — Plus il y a de poison, moins l'on s'empoisonne. — Pour empêcher l'air "inspiré" de revirer *en chemin — Le vrai moyen d'éviter la phtisie pulmonaire. — La fraternité universelle. — Ceux qui se font une provision d'air. — Un mode nouveau de propulsion, pour aller sur l'eau. — Des larves bien attrapées. — A la godille! — Ce ne sont pas les "Américains" qui ont inventé les sacs aériens. — Le chef-d'œuvre qu'est le puceron. — Respect qu'il faut avoir pour la vie des insectes, au nom de l'art et de la mécanique.*

Nous disions donc—oh! par exemple, ce n'était pas hier! Voilà trois ans et huit mois, que de la sorte il nous était donné de causer, de cette tribune de la *Nouvelle-France*, avec les lecteurs bénévoles, et sans doute, après un si long temps, plusieurs de ses interlocuteurs ne sont plus ici pour continuer la conversation, soit qu'ils aient commis l'erreur déplorable d'informer l'abbé Lindsay qu'à aucun prix ils ne voulaient voir ce magasin continuer de venir à leur foyer, soit que depuis lors se soit terminée leur période d'épreuve sur la planète que voici. Quoi qu'il en soit, ce que nous disions donc, en 1909, c'est que nous allions "comparer à la fonction circulatoire et à la fonction respiratoire de l'homme celles du vil insecte."

Comme de toute évidence, il n'est personne de mes lecteurs qui ne se souvienne, et de manière si précise, qu'au mois de janvier 1909, j'ai traité effectivement de la circulation chez l'insecte, et qui ne se rappelle que par cette circulation-là il faille entendre le mouvement régulier et ininterrompu du liquide sanguin à travers les tissus de l'homme et de l'animal, voilà que pour autant l'on doit reconnaitre que j'ai déjà disposé de la moitié de mon sujet — tel que, du moins, je le délimitais alors. Car s'il était loisible, en suivant le cours d'un pareil sujet, de s'arrêter en route à tout ce qui s'y rattache ou même à tout ce qui très naturellement en fait partie, l'on ne sait quand on en pourrait sortir—surtout si l'on ne s'en occupait que tous les trois ans. C'est ainsi, par exemple, qu'il y aurait lieu d'exami-

ner quelle est la composition de ce liquide sanguin, qui joue un rôle si considérable dans le maintien de la vie ; comment il peut bien s'incorporer les produits utiles de la digestion, et de quelle manière il les porte et les distribue à tous les éléments de l'organisme... Cela soit dit simplement pour que l'on supçonne au moins l'ampleur du sujet dans lequel je me suis plus ou moins sagement engagé, et que d'avance l'on suppute le nombre des articles "triannuels" qu'il faudrait pour l'épuiser en une certaine manière. A plus tard, donc, à bien plus tard, des coups d'œil sur l'alimentation, sur la digestion, sur l'absorption, sur l'assimilation chez les Mouches, les Pucerons, les Taons, les "Vers" à choux ou à soie, les Sauterelles, les Guêpes, les Maringouins, et les autres 200,000 espèces d'insectes qui ne contribuent pas peu à mettre de la vie tout autour du globe terrestre qui nous promène à travers les espaces !... Et puisque c'est cela qui fut, au moins implicitement, annoncé ici, il y a trois ans, et qui touche de bien près à la fonction de la circulation dont nous traitâmes alors, bornons-nous pour aujourd'hui à parler... un peu de la *respiration.*

LA RESPIRATION CHEZ L'HOMME ET LES VERTÉBRÉS

Etant donné qu'il n'est rien, pour aller sûrement, comme de bien entendre les choses, il importe de dire tout d'abord comment il faut comprendre cette fonction de la respiration—chez les vertébrés seulement, bien entendu, et par conséquent, chez l'homme, avec qui — suivant notre programme d'il y a trois ans—nous voulions, relativement à cette fonction respiratoire, comparer l'insecte.

Sans doute, ainsi que j'ai bien osé l'écrire ailleurs... pour l'instruction de la jeunesse, la respiration "est une fonction qui a pour but la transformation du sang veineux en sang artériel, au moyen de l'oxygène de l'air." Assurément ! Et voilà pourquoi "votre fille est muette" ! Et on le serait à moins

Mais, puisqu'il ne s'agit pas ici, précisément, d'instruire la jeunesse, disons un peu, en langage qui ne puisse communément entendre, ce que c'est que la respiration.—La respiration, cela consiste à respirer !—En effet, cela est frappant d'exactitude. Mais qu'est-ce que respirer !—Respirer, c'est avaler de l'air !—C'est encore exact, au moins en une certaine mesure. Mais il faut savoir qu'on n'avale pas de l'air comme on avale du veau, ou du potage, ou de la confiture ! Apprenez donc, mon ami, que lorsqu'on veut «avaler de l'air,» il n'y a qu'à le laisser entrer tout seul par le nez ou par la bouche, et que, de l'arrière bouche, il trouve libre passage, par la trachée-artère, jusque dans l'intérieur des poumons, où il pourra remplir le rôle qui lui appartient. Tandis que, si c'est du veau ou quelque autre aliment, soit solide, soit liquide, que l'on avale, cela doit prendre un chemin voisin, l'œsophage, et se rendre droit à l'estomac. Oui ! droit à l'estomac ! et il en sera ainsi, à condition que vous ne mettiez pas obstacle au fonctionnement normal des choses. Il y a lieu, en effet, de remarquer que ces aliments peuvent très bien, si l'on n'y prend garde, se tromper de route et tenter de s'engager dans la trachée-artère, pour tomber en pleins poumons ! Vous imaginez la catastrophe que cela serait, si un morceau de pomme de terre ou une cuillerée de soupe au pois allait, comme cela, parcourir les bronches et les bronchioles, et aboutir aux alvéoles, puis aux vésicules pulmonaires... On ne sait même peut-être pas, au juste, ce qui résulterait de tout cela. C'est qu'un accident de cette sorte ne se produit jamais... du moins en principe (ce qui est bien déjà quelque chose), parce qu'il n'est pas loisible à quoi que ce soit d'aller se promener à volonté et sans cérémonie dans la trachée-artère et se loger dans les poumons. En effet, dans l'orifice de la trachée-artère, l'on ne passe pas si l'on ne montre patte blanche, c'est-à-dire si l'on n'est pas seulement « de l'air. » Sitôt que, par exemple, une miette de pain, ou une

goutte d'eause présente, par erreur, à cette ouverture de l'arrière-bouche, une trappe (voile du palais) s'abat à l'ins. tant et ferme la voie à l'indiscret voyageur. Ce mécanisme opportun d'occlusion automatique fonctionne chaque fois que cela est utile, et sans que nous nous en apercevions seulement ; c'est au point que, sans aucun doute, la plupart des hommes vivent et meurent dans l'ignorance totale de ce prodigieux appareil, sentinelle toujours vigilante à l'entrée de la route qui mène au poumon. Que si, toutefois, un grain de quoi que ce soit parvient à forcer la consigne, tout n'est pas dit, il s'en faut bien ! Car alors tout l'appareil se révolte et se livre à des spasmes d'une telle violence que l'intrus se voit brusquement expulsé. Chacun a fait l'expérience de ces toux si fatigantes qui se produisent lorsque l'on a « avalé de travers », ainsi que l'on dit. Voilà donc comment l'appareil respiratoire est merveilleusement organisé pour repousser l'invasion de tout corps étranger.—Ce n'est sans doute pas calomnier les évolutionnistes que de les voir prétendre que cette machine de protection n'existait pas tout d'abord chez nos « ancêtres » simiens, ni même peut-être chez le pithécanthrope ou l'anthropopithèque ; mais que ces vénérables et prétendus grands-pères de l'humanité actuelle éprouvaient si souvent les plus terribles accès de toux, qu'ils ne purent manquer de désirer ardemment que leur trachée-artère se vît protéger contre des accidents si désagréables ; et qu'à la fin, « la fonction ayant créé l'organe », par suite des efforts incessants de la « nature », il se trouva un beau matin que l'orifice de ce conduit était muni de la trappe défensive, qui nous donne, généralement au moins, la paix en cette matière... Admirons la robuste imagination de ces messieurs les évolutionnistes, et passons !

(*A suivre.*)

LE
NATURALISTE CANADIEN

Québec, Juin 1913

VOL. XXXIX (VOL. XIX DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 12

Directeur-Propriétaire : L'abbé V.-A. Huard

NOTES SUR DEUX CAS D'HYBRIDISME NATUREL

MENDELISME ET DARWINISME

Les phénomènes d'hybridation intéressent à la fois la taxonomie et la biologie. A la première de ces sciences ils fournissent des renseignements utiles sur les affinités des espèces et la subordination des caractères. La biologie, elle, puise dans ces faits pour édifier ses théories sur le mécanisme et les lois de l'hérédité, comme pour étudier les limites de variation des espèces.

La grande bataille qui s'est livrée durant cinquante ans autour de la doctrine de l'évolution devait naturellement attirer l'attention des naturalistes sur les hybrides. Aujourd'hui, bien que le darwinisme soit en pleine décadence et que l'échafaudage haeckeliste se soit écroulé avec la probité scientifique de son créateur, tous les faits se rapportant à cet ordre de choses doivent être notés avec soin.

En effet, bien qu'elle soit suffisamment prouvée, la *Loi des hybrides* de Mendel, dont la découverte a porté un coup si fatal à l'évolutionnisme, a besoin d'être précisée en

certains de ses détails. Ce résultat ne sera atteint que par l'étude raisonnée d'un plus grand nombre de faits.

Les hybrides naturels dans notre flore sont mal connus et relativement rares, sauf dans les genres *Salix*, *Carex* et *Viola*, qui en offrent d'assez fréquents exemples.

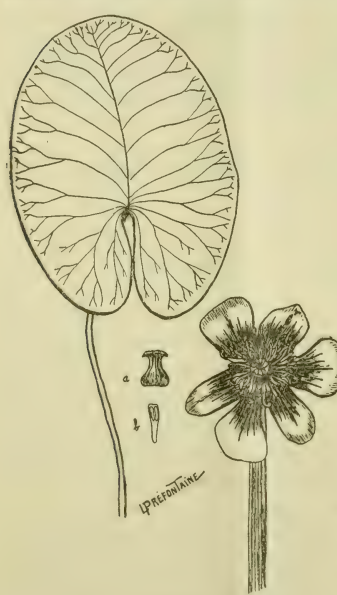


Fig. 1.—*Nymphæa rubrodisca.*

Dans cet article, nous en étudierons deux, dont l'un est, croyons-nous, entièrement nouveau ; et l'autre constitue depuis une dizaine d'années un sujet de discussion pour les botanistes américains.

*
* *

Disposons d'abord de ce dernier (Fig. 1). C'est le Nénuphar à disque rouge, *Nymphæa rubrodisca* (*Morong*) Greene, que l'on croit être le produit d'un croisement entre *Nymphæa Americana* (Prov.) Miller & Standley, et *Nymphæa microphylla* Pers. (1)

Fig. 1.—a, Ovaire et stigmate.
b, Etamine.

1. La nomenclature des Nymphéacées a été souvent remaniée et est, conséquemment, assez embrouillée. *N. Americana* est le grand Nénuphar jaune, commun partout dans la Province, que la plupart des auteurs désignaient sous le nom de *N. advena* Ait. *N. microphylla*=*N. Kalmiana* Sims.

Voici la description de cette plante.—Feuilles flottantes de 75 – 200 mm. de longueur, de 55 – 145 mm. de largeur, ovales, arrondies au sommet ; échancrure de près de la moitié de la longueur de la nervure principale ou quelque peu plus longue, fermée et très étroite ; limbes minces, glabres, à lobes oblongs-triangulaires, obtus ; feuilles submergées bien développées, très minces, crispées, largement oblongues ou ovales, largement arrondies et rétuses au sommet, d'à peu près les mêmes dimensions que les feuilles flottantes, échancrures plus larges et plus ouvertes ; rhizomes relativement grêles, quelque peu comprimés, d'à peu près 25 mm. suivant le plus grand diamètre ; cicatrices (points d'attache) des feuilles elliptiques ou ovales, de 8 – 10 mm. de longueur ; fleurs d'environ 25 – 35 mm. de diamètre, hautes de 20 mm. ; sépales, généralement 5, glabres, tous semblables, oblongs ou ovales, ou presque orbiculaires, obtus ou tronqués, très peu rétrécis à la base ; pétales spatulés, tronqués, de 8 – 9 mm. de longueur ; étamines sur quatre ou cinq rangs, portant des anthères de la moitié de la longueur des filets ; sépales jaune serin, teintés ou non de rouge intérieurement, la teinte toujours plus pâle que dans *N. Americana ;* pétales, jaune pâle, quelquefois teintés de vert ; étamines jaunes et anthères couleur chamois ; ovaire d'un jaune verdâtre, plus pâle que celui des étamines et des anthères, faiblement coloré de carmin sous le disque ; *disque carmin ;* fruit ovoïde, étranglé supérieurement, d'environ 22 mm. de hauteur et 10 mm. de diamètre, orbiculaire, à contours ondulés ; rayons stigmatiques 8 – 13, généralement 10 – 12, linéaires, de 3 mm. de longueur, atteignant presque les bords du disque ; disque sans ligne médiane, à centre fortement déprimé, lisse ; fruit d'un brun purpurin à maturité ; graines ovoïdes de 2½ – 3 mm. de longueur, de 1½ – 2 mm. de diamètre, d'un brun léger, brillantes.

Bien que nos anciens auteurs ne parlent point de cette jolie plante d'eau, nous pouvons affirmer avec certitude qu'elle existe dans la Province et indiquer des localités. Nous en trouvons plusieurs dans la belle monographie du genre *Nymphæa* récemment publiée par la Smithsonian Institution (1) : Danville, 1894 (*Berg*) ; Rivière Saint-François (*Eggleston* 3010) ; Ottawa, 1910 (*Fletcher*).

Nous avons examiné personnellement les *Nymphæa* de l'herbier de l'Université McGill. Sous l'étiquette de *Nuphar luteum* Smith (Brome Lake, Eastern Townships), nous trouvons un spécimen qui est certainement *rubrodisca.*

Enfin, nous avons récolté nous-même l'espèce en question à Saint-Eustache, sur la rivière Jésus, au mois d'août 1912. Ce que nous savons de sa distribution géographique dans la Province se résume donc à cinq localités : Ottawa, Saint-Eustache, Brome Lake, Rivière Saint-François, Danville.

Nous avons dit plus haut que les botanistes américains ne sont pas d'accord au sujet de cette Nymphéacée. Beaucoup la considèrent comme un produit hybride : *N. Americana* × *N. microphylla ;* quelques-uns lui accordent rang spécifique. Parmi les premiers se range M. John Macoun, de la commission Géologique du Canada, qui nous écrivait à la date du 20 janvier 1913 : « As regards *N. rubrodisca*, no matter what any one else may say about this so-called species, I am quite couvinced that it is a hybrid ».

Le regretté Dr Fletcher avait soumis, il y a une dizaine d'années, des spécimens de ce *Nymphæa* à M. R. Casparry, directeur du Jardin botanique de Kœnigsberg, la plus haute autorité pour le genre. Ce dernier lui répondit

---

1. *The North American Species of Nymphæa*, by Gerritt S. Miller, jr, and Paul C. Standley. (*Contributions from the U. S. National Herbarium*, Vol. 16, Part 3.) Smithsonian Institution, 1912.

comme suit : « I have not the slightest doubt but that your *Nuphar* is *N. advena* x *N. Kalmiana* (1) ; it is intermediate between the two, and what is decisive is this : the pollen is very bad ; no less than 95% of the grains had no fovilla. *N. advena* and *N. microphylla* have both very good pollen ».

Parmi les tenants de la valeur spécifique du *N. rubrodisca*, se trouvent MM. Miller & Standley, dans la monographie citée plus haut. Ils en donnent les raisons suivantes :

1°. Les caractères du *N. rubrodisca* sont aussi constants que ceux d'aucune autre espèce américaine.

2°. Aucun cas de mendélisme ou de réversion vers l'une ou l'autre des espèces-mères n'a été constaté.

3°. La plante n'est pas toujours nécessairement associée à *N. Americana* et à *N. microphylla*. Dans certaines localités, l'une ou l'autre de ces deux espèces, ou les deux ensemble font défaut. (2)

4°. La zone de dispersion de *N. rubrodisca* s'étend beaucoup plus à l'ouest que celle de *N. microphylla*. En effet, tandis que la première atteint la pointe extrême du lac Supérieur, la seconde ne dépasse pas Niagara, aux Etats-Unis.

5°. La stérilité relative de la plante n'indique pas nécessairement une origine hybride. Certaines espèces d'un genre fructifient moins abondamment en raison des moyens de reproduction asexuelle dont elles sont pourvues. (3)

De la comparaison de ces différentes opinions, il ressort

---

1. D'après la nomenclature actuelle : *N. Americana* x *N. microphylla*.

2. *N. microphylla* paraissait faire défaut dans la station de Saint-Eustache.

3. Le Lis tigré de nos jardins (*Lilium tigrinum* L.) en est un exemple typique. Il produit abondamment, à l'aisselle des feuilles, des bulbilles noires qui reproduisent la plante. Après la floraison, le pistil se flétrit et disparaît avec le reste des organes floraux.



Fig. 2.—Un hybride nouveau : *Lysimachia terrestris* x *L. thyrsiflora*.

que, seules, des expériences méthodiques ayant pour objet l'application de la loi de Mendel au *N. rubrodisca* pourront trancher la question.

Le dessin de M. L. Préfontaine, que nous reproduisons ici, a été fait d'après les spécimens de Saint-Eustache, 1912. Le contour de la feuille diffère quelque peu de celui qu'indiquent MM. Miller & Standley, et se rapproche davantage de la Fig. 1528 de l'*Illustrated Flora* de Britton & Brown. Fait curieux, les deux types de feuilles voisinaient dans les spécimens de Saint-Eustache.

* * *

L'hybride que nous allons maintenant décrire (Fig 2) est, croyons-nous, nouveau pour la science. Il s'agit d'une forme de Lysimaque trouvée par nous dans un marais de Châteauguay, en face de l'île des Sœurs, au mois d'août 1912.

Fig. 2.—A, Ovaire et style x 5.—B, Un pétale x 5.—C, Un sépale x 5.—D, Ovaire et style de *L. terrestris* x 5.—E, Ovaire et style de *L. thyrsiflora* x 5.

Dans l'impossibilité de faire rentrer cette forme dans le cadre d'aucune espèce décrite, nous avons pensé à un croisement possible et fait une analyse comparative minutieuse de cette plante et des Lysimaques de notre région. Le résultat fut que nous étions en présence d'un cas d'hybridation entre la Lysimaque terrestre et la Lysimaque thyrsiflore. (*Lysimachia terrestris* (L) B. S. P. x *Lysimachia thyrsiflora* L.)

Des spécimens furent soumis au Dr N.-L. Britton, directeur du Jardin botanique de New-York, à M. John Macoun, de la commission Géologique, et au Dr M.-O. Malte, de la Ferme expérimentale d'Ottawa. Ces trois spécialistes confirmèrent notre opinion. Le Dr Britton, le célèbre botaniste américain, nous écrit : « I have studied your



Fig. 3.—Pollen de *L. terrestris* x *thyrsiflora* (très grossi).

Lysimachia spécimen, and think it may be, as you say, a hybrid. I do not remember having read of such a hybrid and certainly have never seen a specimen before. »

Le Dr Malte base son opinion sur l'examen microscopique du pollen. Celui-ci présente, en effet, deux sortes de grains : Un petit nombre (Fig. 3, A) sont remplis de protoplasma et sont par conséquent opaques ; le reste se

---

Fig. 3.—A, Grains fertiles.—B & C, Grains stériles.



Fig. 4.—A. *Lysimachia terrestris* (L) B. S. P.
B. *Lysimachia thyrsiflora* L.

compose de grains plus petits (Fig. 3, B & C), de forme irrégulière, vides ou renfermant un protoplasma aqueux ou translucide. Le Dr Malte a calculé qu'environ 75 à 85% des grains de pollen sont parfaitement stériles. Cette stérilité marquée est la meilleure preuve que la plante sous examen est un produit hybride et non une espèce nouvelle.

Les espèces-mères de cet intéressant hybride sont deux Lysimaques parfaitement distinctes, comme l'on peut s'en convaincre par l'examen des figures (Fig. 4). Aussi, y a-t-il lieu de s'étonner de voir hybrider deux espèces si dissemblables. Beaucoup d'auteurs persistent à placer la Lysimaque thyrsiflore dans un genre à part et monotypique : *Naumburgis*. Le fait d'hybridation est, ce nous semble, décisif en la matière, et prouve que les différences ne nous paraissent si profondes que parce que nous n'avons pas une notion adéquate de la subordination des caractères. Il y a donc lieu, croyons-nous, de replacer la soi-disant *Naumburgia thyrsiflora* dans le grand genre linnéen *Lysimachia*.

La Lysimaque terrestre (*L. stricta* Ait.) est excessivement commune partout dans le Québec ; la Lysimaque thyrsiflore est beaucoup plus rare. Dans les marais de Châteauguay, seule *L. terrestris* accompagnait la plante hybride.

Le tableau ci-dessous suggère deux remarques :

1°. L'influence de la Lysimaque thyrsiflore semble prépondérante dans le composé hybride.

2°. La plante hybride est de taille plus forte que les plantes-mères. La même particularité peut s'observer pour la longueur du style.

TABLEAU COMPARATIF DES CARACTÈRES

L. terrestris (L) B. S. P	L. terrestris — L. thyrsiflora	L. thyrsiflora
Hauteur maximum de la plante : 80 cm.	*Hauteur* maximum de la plante : 105 cm.	*Hauteur* maximum de la plante : 80 cm.
Tige grêle, unie.	*Tige* forte, striée.	*Tige* forte, striée.
Tige feuillée jusqu'à la base.	Feuilles de la moitié inférieure réduites à des écailles caduques.	Feuilles de la moitié inférieure réduites à des écailles caduques.
Feuilles lancéolées, étroites.	*Feuilles* lancéolées, étroites.	*Feuilles* lancéolées, plus larges.
Feuilles ponctuées-glanduleuses.	*Feuilles* ponctuées-glanduleuses.	*Feuilles* ponctuées-glanduleuses.
Inflorescence : Grappe terminale allongée.	*Inflorescence :* Grappes terminales ou axillaires, ovoïdes ou légèrement allongées.	*Inflorescence :* Grappes axillaires, ovoïdes.
Sépales verts.	Sépales ponctués-tachetés.	Sépales ponctués-tachetés.
Pétales marqués de lignes colorées.	Pétales ponctués-tachetés.	Pétales ponctués.
Anneau pourpre.	Pas d'anneau.	Pas d'anneau.
Style de 1 mm. de longueur.	Style de 2½-3 mm. de longueur.	Style de 2 mm. de longueur.
Fruit marqué de lignes longitudinales colorées.	Fruit ponctué.	Fruit ponctué.

*
* *

Au profit des lecteurs peu familiarisés avec les acquisitions récentes de la science biologique, il pourra paraître intéressant d'ajouter, au compte rendu qui précède, quelques notes au sujet de la *Loi des Hybrides* de Mendel.

Gregor Johann Mendel (1822–1884) était un moine autrichien, abbé de Brünn, qui poursuivit durant de longues années, dans le jardin de son monastère, des expériences d'hybridation sur les pois. Il publia le résultat de ses travaux dans un petit journal peu répandu, ce qui lui valut l'oubli et le silence du monde savant. Il y a une douzaine d'années, le Hollandais Hugo de Vries répéta en les développant les expériences de Mendel, et conclut à la confirmation de la *Loi des hybrides* déjà formulée par le moine autrichien.

Cette loi peut s'énoncer ainsi : « Si deux individus appartenant à des espèces ou races différentes, soit B et R, forment un produit hybride, leur descendance sera donnée par la formule : $B^2 + 2BR + R^2$;—B^2 représentant les produits identiques à B, R^2 ceux identiques à R, et le terme $2BR$ les produits hybrides présentant le mélange des caractères de B et de R. »

Cette relation remarquablement simple signifie, dans le cas de *L. terrestris*—*L. thyrsiflora*, que si l'on sème les graines de la plante hybride, on obtiendra vraisemblablement :

25% de *L. terrestris*. . . . . (B)
50% de *L. terrestris* × *L. thyrsiflora* ($2BR$)
25% de *L. thyrsiflora* . . . . (R)

Si l'on sème de nouveau toutes les graines obtenues du semis précédent, il est évident que les formes pures de *L. terrestris* et de *L. thyrsiflora*, étant entièrement libérées, se comporteront comme si elles n'avaient jamais fait partie d'un composé hybride. Les graines des formes hybrides

($2BR$) donneront naissance à une descendance figurée encore par la formule $B^2 + 2BR + R^2$, et ainsi de suite.

De la *Loi de Mendel* et des travaux de Hugo de Vries, il ressort clairement :

1°. Que les graines mûries sur une plante hybride ne donnent pas toutes des hybrides ;

2°. Qu'un hybride est un produit éminemment instable, dont la tendance naturelle est la réversion vers les formes-mères ; en d'autres termes : que l'état d'hybridité est un état de compression contre lequel s'insurgent les forces spécifiques propres des parties composantes.

3°. Qu'il ne peut plus être question d'une transformation continue des formes organiques par la sélection ou le croisement des races ou variétés ; c'est par brusques sauts (mutations) que les nouvelles variétés paraissent se former. (Travaux de Vries.)

Le darwinisme se trouve donc ainsi sapé dans sa base même. D'ailleurs, cette doctrine scientifique dont on avait fait durant cinquante ans—peut-être contre le gré de son auteur—une machine de guerre contre le vieux Dieu gêneur et sa morale encombrante, s'est écroulée autant sous les coups de ses plus ardents coryphées, Haeckel et son école, que sous les expériences du moine autrichien.

Le monde savant ne considère plus sérieusement l'hypothèse évolutionniste. Je dis : le monde savant, et j'entends par là les hommes qui, dans tous les domaines, font avancer la science. Il est certain que toute une école de vulgarisateurs, dénuée de scrupules scientifiques, ou marchant sous l'impulsion reçue, continuera à colporter encore longtemps la pacotille transformiste.

« De la théorie de Darwin, dit le célèbre physiologiste Elie de Cyon (1), ne survivront que les nombreuses et ad-

---

1. *Dieu et science*, Paris, Alcan, 1910.

mirables observations sur la vie des plantes et des animaux qu'il avait si laborieusement accumulées. Son idée générale, l'évolution par la sélection naturelle, fut une grave erreur.... Des siècles d'innombrables expériences et d'observations sur les conditions de la vie des cellules et sur leur croissance, ainsi que sur les transmissions héréditaires et sur la nature des variations possibles à produire, passeront avant qu'une histoire du développement des espèces puisse être entreprise dans une direction strictement scientifique.... »

Fr. MARIE-VICTORIN.

Collège de Longueuil, P. Q.
20 mai 1913.

——:oo:——

DEUX GRANDES FONCTIONS CHEZ L'INSECTE

—

LA RESPIRATION CHEZ L'HOMME ET LES VERTÉBRÉS

(*Continué de la page* 176.)

Mais l'introduction de l'air atmosphérique dans les poumons, ce n'est que l'entrée en matière de la fonction de respiration. Il n'y restera pas longtemps avant de se voir, lui aussi, expulsé de la place ; mais quel rôle, en quelques instants, il y aura joué ! Ni plus ni moins, en pas plus d'une demi-minute, il y aura purifié tout le sang qui remplit nos veines, et l'aura complètement revivifié ; voilà quel est le grand objet de la respiration, et cela vaut qu'on l'expose avec quelque détail. Pour cet objet, suivons donc le courant sanguin dans la tournée rapide qu'il fait à travers l'organisme.

Quand il part des poumons, le sang est chargé du gaz vivifiant qu'est l'oxygène, et sa couleur est d'un beau rouge. Presque aussitôt, il reçoit de l'estomac et des intestins les produits utiles de la digestion. Ceux-ci, il les distribue par le système artériel dans tout l'organisme, et c'est en quoi consiste la nutrition, par laquelle les tissus divers s'accroissent ou du moins maintiennent leur activité vitale. Quant à l'oxygène du sang, il se combine avec les principes carbonés des éléments organiques, et cette sorte de combustion développe la chaleur nécessaire au fonctionnement de l'organisme. Par suite de son rôle de distribution, le sang perd sa richesse ; il se charge par contre d'acide carbonique et de déchets divers : il est devenu noirâtre. Il lui faut alors se débarrasser de ces matières inutiles ou nuisibles, et renouveler ses provisions nutritives. Aussi la pompe aspirante que constitue le côté droit du cœur le rappelle, pour le pousser ensuite vers les poumons. Et c'est ici qu'intervient la *respiration*, pour débarrasser le sang de l'acide carbonique dont il s'est chargé durant sa course à travers les tissus, et lui rendre l'oxygène qu'il devra utiliser dans le trajet qu'il va de nouveau entreprendre dans l'organisme. Tout cela se fera au contact de l'air atmosphérique introduit dans les poumons, à chaque instant, par l'inspiration. Et voici, en deux mots, comment s'opèrent cette purification et cette " réoxygénation " du liquide sanguin.

Les artères, qui amènent le sang dans les poumons, se divisent et se subdivisent à l'infini, jusqu'à n'être plus que des tubes très fins (vaisseaux capillaires). D'autre part, la trachée-artère, par laquelle arrive l'air inspiré, se divise, dans la masse pulmonaire, en rameaux bronchiques qui se subdivisent, eux aussi, à l'infini, pour se terminer en petits sacs, nommés « alvéoles pulmonaires », dont la paroi est creusée de dix à vingt cavités... si bien que, à la

fin, on porte à une couple de cent mètres carrés la surface totale qui dans les poumons est baignée par l'air ; si bien, en outre, que par suite de ces ramifications multipliées des rameaux artériels et bronchiques, il n'y a plus, entre le sang des uns et l'air des autres, qu'une membrane d'une minceur... à tirer les larmes des yeux.—Mais, qu'est ceci ? une membrane mince ? et par quoi seulement sont séparés un excès d'acide carbonique (dans le sang) et un excès d'oxygène (dans l'air)?... Eh bien, il n'en faut pas plus pour qu'entre en scène un nouvel agent, je veux dire une nouvelle loi : l'*osmose ;* et, dans ce pays-là, on peut le croire, les lois s'observent ! Aussitôt, en vertu de cette loi physique très rigoureuse, il s'établit, à travers la mince cloison, un double courant de ces gaz, qui fait qu'à la fin l'oxygène est allé se fixer sur les globules rouges du sang, qui vont l'emporter et le distribuer à tous les éléments de l'organisme ; et que l'acide carbonique, lui, qui ne pouvait que jouer un rôle dangereux dans le liquide sanguin, passe dans les vésicules pulmonaires, puis dans les alvéoles pulmonaires, puis dans les bronchioles—où il n'a pas d'ailleurs le temps de s'ennuyer ; car voici qu'aussitôt la masse pulmonaire se contracte, et le force à sortir par le plus court chemin ! Ce plus court chemin, qui est d'ailleurs le seul, ce sont les bronches, la trachée-artère, puis les fosses nasales ou la cavité buccale—par où se dégage, dans l'océan atmosphérique, ce méchant acide carbonique, dont les éléments, par des influences diverses, se dissocieront, redeviendront de part et d'autre oxygène et carbone, entreront dans je ne sais quelles autres combinaisons, en ce vaste univers, jusqu'à la fin des temps.

J'espère que mon lecteur, qui s'est rappelé, au cours de ce bref exposé, les notions qui lui ont été familières un jour ou l'autre, se rend bien compte en ce moment de ce qu'est cette fonction de la respiration chez les vertébrés et

chez l'homme.—Eh bien, c'est à ce système respiratoire, qui fonctionne chez les êtres des degrés supérieurs de l'échelle zoologique, que nous avons maintenant à comparer le système respiratoire du brillant Papillon, de la Cigale bruyante, de la Mouche importune, du Moustique sanguinaire.

(*A suivre.*)

——:o:——

PUBLICATIONS REÇUES

—

—*Bulletin of the American Museum of Natural History*. Vol. XXXI, 1912. Nous signalons dans ce beau volume l'étude de M. J.-A. Allen : « Historical and Nomenclatorial Notes on North American Sheep. » Il s'agit de notre Mouflon (*Ovis montana*) de l'Ouest, et des 9 autres espèces ou variétés de ce mammifère.—A noter aussi un travail sur le nouveau dinosaurien (*Saurolophus osborni* B. Brown) trouvé dernièrement dans l'Alberta.

—(Ministère des Mines, Canada.) *Rapport* sur la partie N.-E. du district de Saskatchewan (J.-B. Tyrrell) ; *Rapports* sur la rivière Stewart, Yukon (J. Keele) et la rivière Peel, Yukon et Mackenzie (C. Camsell). Le rapport de M. Keele contient une liste de lépidoptères et autres insectes capturés dans le Yukon en 1904-05 ; celui de M. Camsell mentionne des mammifères, des poissons, et des fossiles.

Les dépôts d'argile et de schistes de la Nouvelle-Ecosse et d'une partie du Nouveau-Brunswick, par H. Ries et J. Keele.

—*Rapport de l'Astronome en chef* (1909-1910). Vol. I, Ottawa, 1912.

—*Rapport annuel du Service topographique*, 1909-10. Ottawa, 1911.

—*Cours élémentaire de Cosmographie*, à l'usage des élèves de la faculté des Arts de l'Université Laval, par l'abbé Henri Simard, S. T. D., A. M. Québec, 1913. Vol. in-12, cart. toile, 198 pages, 64 gravures.

Il manquait à notre enseignement classique un « manuel d'Astronomie», et il fallait se servir, dans nos maisons d'éducation, d'ouvrages préparés pour les maisons de France suivant les programmes d'examens de là-bas, mais plus ou moins appropriés à nos systèmes d'études. M. l'abbé Simard, le distingué professeur d'Astronomie à l'Université Laval de Québec, a su heureusement combler cette lacune, par la publication de ce cours de « Cosmographie (qui n'est que le nom modeste de l'astronomie.) »—Comme les autres publications de M. l'abbé Simard, celle-ci se distingue par la simplicité, la précision et la clarté. Notre jeunesse étudiante va se réjouir d'avoir ce joli manuel pour étudier les choses de l'univers, dont notre Terre n'est pas quantité négligeable. Mais tous les gens instruits devraient avoir ce livre dans leur bibliothèque, pour se renseigner rapidement sur tant de questions d'ordre astronomique qui se présentent d'elles-mêmes si souvent.

TABLE DES MATIÈRES

DU VOLUME XXXIX

Page

TABLE ALPHABÉTIQUE

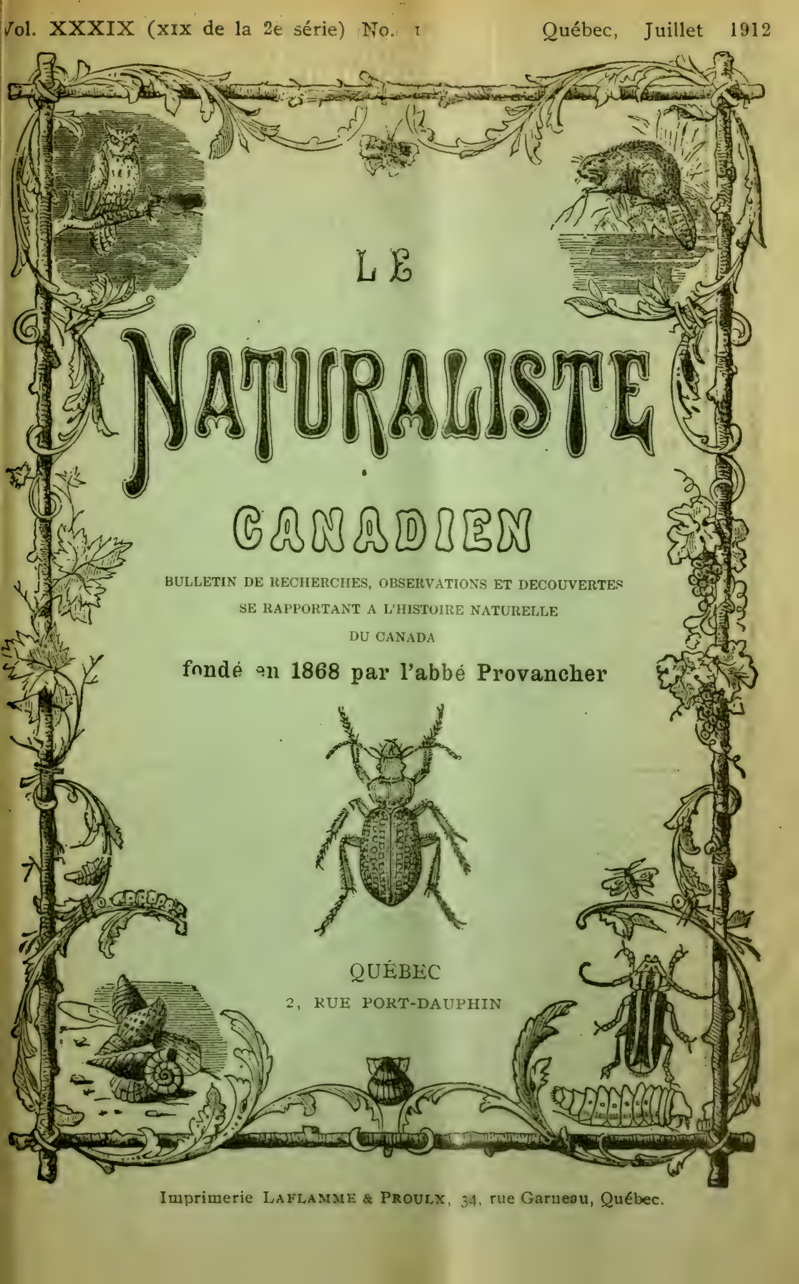
DE PRINCIPAUX NOMS DE GENRES ET D'ESPÈCES

MENTIONNÉS DANS CE VOLUME

ERRATA

Page 15, lire : Page 15 (au lieu de 51).
Page 30, ligne 6e du bas, lisez : *ciospermum.*

Vol. XXXIX (xix de la 2e série) No. 1 Québec, Juillet 1912



Imprimerie LAFLAMME & PROULX, 34, rue Garneau, Québec.

SOMMAIRE DE CETTE LIVRAISON

LE NATURALISTE CANADIEN paraît à la fin de chaque mois, par livraison de 16 ou 20 pages in-8°.

Le prix de l'abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, est d'UNE PIASTRE par année.—Pour la France et les autres pays de l'Union postale, SIX FRANCS.

Les reçus d'abonnement seront renfermés dans la livraison suivant la date où l'on aura payé.

On ne peut s'abonner pour moins d'un an. Les personnes qui souscrivent au journal durant l'année reçoivent les numéros parus depuis le commencement du volume.

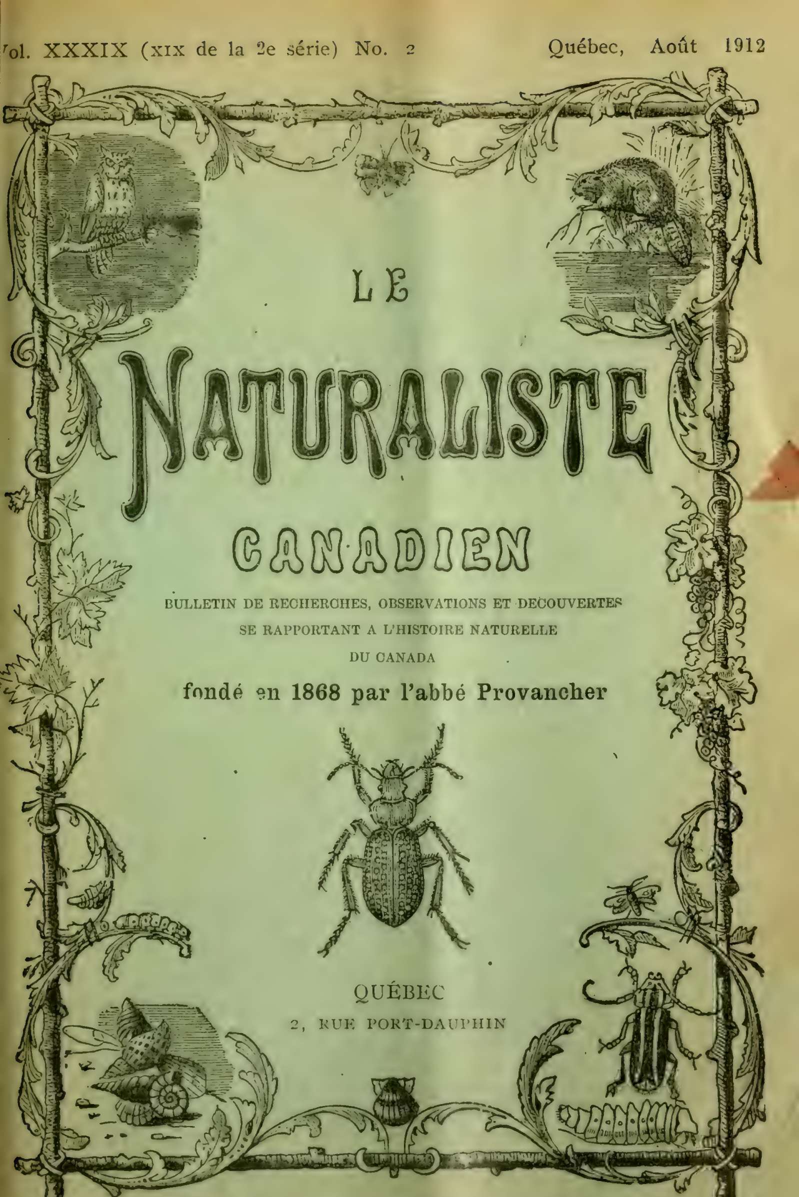
La direction entend laisser aux correspondants du journal l'entière responsabilité de leurs écrits.

Toutes les communications, relatives à la rédaction ou à l'administration du NATURALISTE, doivent être adressées au directeur-propriétaire, M. l'abbé V.-A. Huard, à l'Archevêché, Québec.—*Téléphone* 1519.

AGENCE DU "NATURALISTE"

PARIS.—MM. R. Roger & F. Chernoviz, Editeurs.
99, Boulevard Raspail, Paris.

Vol. XXXIX (xix de la 2e série) No. 2 Québec, Août 1912



LE NATURALISTE CANADIEN

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DECOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE
DU CANADA

fondé en 1868 par l'abbé Provancher

QUÉBEC
2, RUE PORT-DAUPHIN

Imprimerie LAFLAMME & PROULX, 34, rue Garneau, Québec.

SOMMAIRE DE CETTE LIVRAISON

LE NATURALISTE CANADIEN paraît à la fin de chaque mois, par livraison de 16 ou 20 pages in-8°.

Le prix de l'abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, est d'UNE PIASTRE par année.—Pour la France et les autres pays de l'Union postale, SIX FRANCS.

Les reçus d'abonnement seront renfermés dans la livraison suivant la date où l'on aura payé.

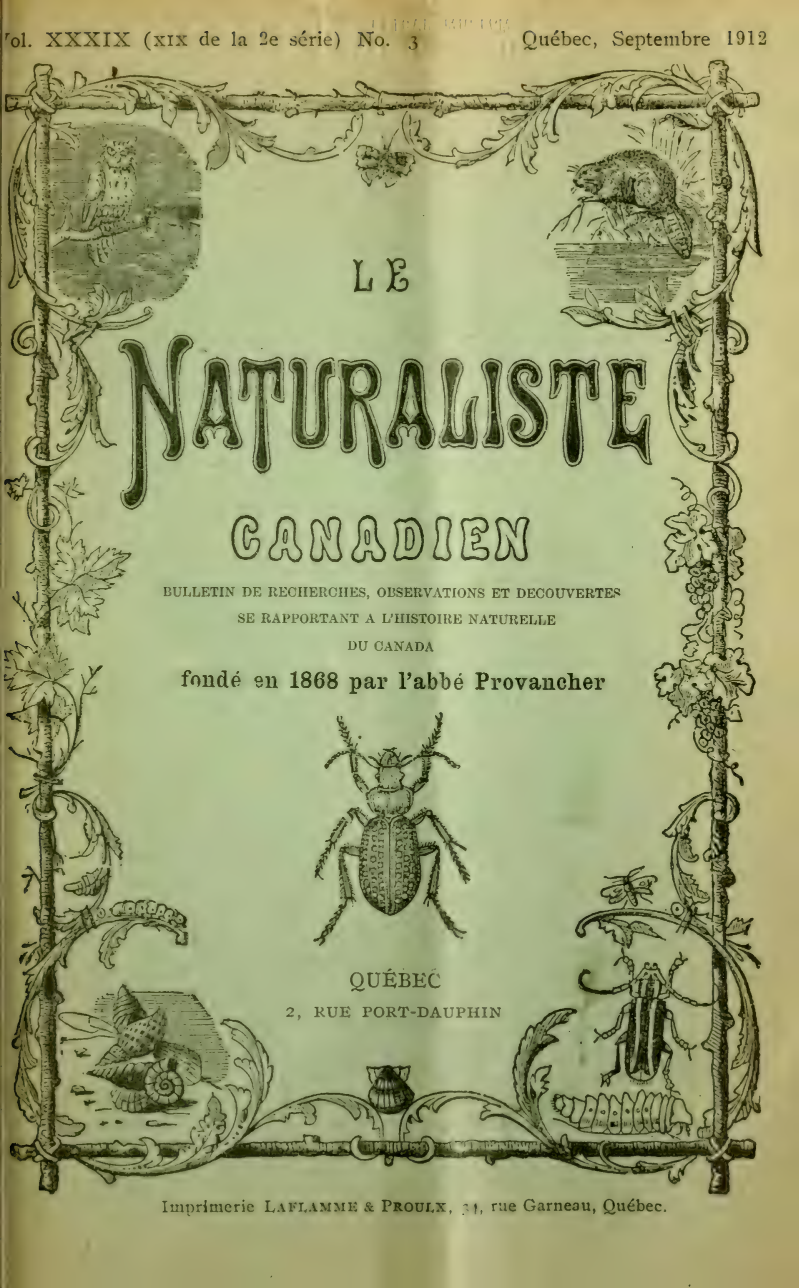
On ne peut s'abonner pour moins d'un an. Les personnes qui souscrivent au journal durant l'année reçoivent les numéros parus depuis le commencement du volume.

La direction entend laisser aux correspondants du journal l'entière responsabilité de leurs écrits.

Toutes les communications, relatives à la rédaction ou à l'administration du NATURALISTE, doivent être adressées au directeur-propriétaire, M. l'abbé V.-A. Huard, à l'Archevêché, Québec.—*Téléphone* 1519.

AGENCE DU "NATURALISTE"

PARIS.—MM. R. Roger & F. Chernoviz, Editeurs.
99, Boulevard Raspail, Paris.


'ol. XXXIX (xix de la 2e série) No. 3
Québec, Septembre 1912
LE
NATURALISTE
CANADIEN
BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DECOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE
DU CANADA
fondé en 1868 par l'abbé Provancher
QUÉBEC
2, RUE PORT-DAUPHIN
Imprimerie LAFLAMME & PROULX, 34, rue Garneau, Québec.

SOMMAIRE DE CETTE LIVRAISON

LE NATURALISTE CANADIEN paraît à la fin de chaque mois, par livraison de 16 ou 20 pages in-8°.

Le prix de l'abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, est d'UNE PIASTRE par année.—Pour la France et les autres pays de l'Union postale, SIX FRANCS.

Les reçus d'abonnement seront renfermés dans la livraison suivant la date où l'on aura payé.

On ne peut s'abonner pour moins d'un an. Les personnes qui souscrivent au journal durant l'année reçoivent les nnméros parus depuis le commencement du volume.

La direction entend laisser aux correspondants du journal l'entière responsabilité de leurs écrits.

Toutes les communications, relatives à la rédaction ou à l'administration du NATURALISTE, doivent être adressées au directeur-propriétaire, M. l'abbé V.-A. Huard, à l'Archevêché, Québec.—*Téléphone* 1519.

AGENCE DU "NATURALISTE"

PARIS.—MM. R. Roger & F. Chernoviz, Editeurs.
99, Boulevard Raspail, Paris.

SOMMAIRE DE CETTE LIVRAISON

LE NATURALISTE CANADIEN paraît à la fin de chaque mois, par livraison de 16 ou 20 pages in-8°.

Le prix de l'abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, est d'UNE PIASTRE par année.—Pour la France et les autres pays de l'Union postale, SIX FRANCS.

Les reçus d'abonnement seront renfermés dans la livraison suivant la date où l'on aura payé.

On ne peut s'abonner pour moins d'un an. Les personnes qui souscrivent au journal durant l'année reçoivent les numéros parus depuis le commencement du volume.

La direction entend laisser aux correspondants du journal l'entière responsabilité de leurs écrits.

Toutes les communications, relatives à la rédaction ou à l'administration du NATURALISTE, doivent être adressées au directeur-propriétaire, M. l'abbé V.-A. Huard, à l'Archevêché, Québec.—*Téléphone* 1519.

AGENCE DU "NATURALISTE"

PARIS.—MM. R. Roger & F. Chernoviz, Editeurs.
99, Boulevard Raspail, Paris.



LA REVUE CANADIENNE

La plus belle publication du Canada, et la plus ancienne revue littéraire française de l'Amérique—43e année de publication. — Elle forme à la fin de l'année deux beaux volumes de près de 700 pages, magnifiquement illustrés. L'abonnement n'est que de $3.00. S'adresser à la REVUE CANADIENNE, Université Laval, Montréal.

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. — Par l'abbé HUARD.

Vol in-12 de 130 pages, illustré de 122 vignettes : — Prix 25 sous, franco 28 sous, chez l'auteur, à l'Archevêché de Québec.

MANUEL DES SCIENCES USUELLES.

Par les abbés V.-A. HUARD et H. SIMARD.

2ÈME ÉDITION

Vol. in-12 de 380 pages, illustré de 234 vignettes :—Prix, $0.75 cts l'exemplaire, joli cartonnage papier. En vente seulement chez M. l'abbé Huard, à l'Archevêché de Québec.—Prix spécial à la douzaine.

LES ÉTAPES D'UNE CLASSE AU PETIT SÉMINAIRE DE QUÉBEC, 1859-1868, par l'abbé D. Gosselin, curé de Charlesbourg, P. Q.—In-12 de 292 pages, illustré.—Prix: 75 sous, chez l'auteur et chez les libraires.

AVIS AUX ZOOLOGISTES

Monsieur PETIT Aîné, naturaliste, 21, rue du Caire, Paris (France), membre Fondateur de la Société Zoologique de France, ancien voyageur au Congo français, serait désireux d'entrer en relation avec des personnes pouvant lui procurer en grand nombre des Grands Ducs, *Bubo maximus*, en peaux bourrées, des Chouettes (*Strix*) de toutes espèces, des ailes de grands Goélands des coléoptères brillants ; puis un type ou deux de Canards Eider (*Somateria spectabilis*), plumage parfait d'hiver, et Macreuse à lunettes (*Oidemia perspicillata*), le tout payable en espèces, en échange ou en marchandise.

LA REVUE CANADIENNE

La plus belle publication du Canada, et la plus ancienne revue littéraire française de l'Amérique—43e année de publication. — Elle forme à la fin de l'année deux beaux volumes de près de 700 pages, magnifiquement illustrés. L'abonnement n'est que de $3.00. S'adresser à la REVUE CANADIENNE, Université Laval, Montréal.

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. — Par l'abbé HUARD.

Vol in-12 de 130 pages, illustré de 122 vignettes : — **Prix 25 sous**, franco 28 sous, chez l'auteur, à l'Archevêché de Québec.

MANUEL DES SCIENCES USUELLES.

Par les abbés V.-A. HUARD et H. SIMARD.

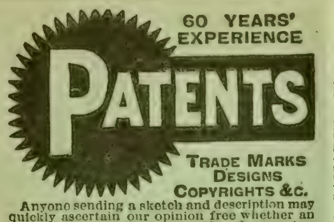
2ÈME ÉDITION

Vol. in-12 de 380 pages, illustré de 234 vignettes :—**Prix, $0.75 cts** l'exemplaire, joli cartonnage papier. **En vente seulement chez M. l'abbé** Huard, à l'Archevêché de Québec.—**Prix spécial à la douzaine.**

LES ÉTAPES D'UNE CLASSE AU PETIT SÉMINAIRE DE QUÉBEC, 1859-1868, par l'abbé D. Gosselin, curé de Charlesbourg, P. Q.—In-12 de 292 pages, illustré.—Prix: 75 sous, chez l'auteur et chez les libraires.

AVIS AUX ZOOLOGISTES

Monsieur PETIT Aîné, naturaliste, 21, rue du Caire, Paris (France), membre Fondateur de la Société Zoologique de France, ancien voyageur au Congo français, serait désireux d'entrer en relation avec des personnes pouvant lui procurer en grand nombre des Grands Ducs, *Bubo maximus*, en peaux bourrées, des Chouettes (*Strix*) de toutes espèces, des ailes de grands Goélands des coléoptères brillants ; puis un type ou deux de Canards Eider (*Somateria spertabilis*), plumage parfait d'hiver, et Macreuse à lunettes (*Oidemia perspicillata*), le tout payable en espèces, en échange ou en marchandise.



Anyone sending a sketch and description may quickly ascertain our opinion free whether an invention is probably patentable. Communications strictly confidential. HANDBOOK on Patents sent free. Oldest agency for securing patents.
Patents taken through Munn & Co. receive *special notice*, without charge, in the

Scientific American.

A handsomely illustrated weekly. Largest circulation of any scientific journal. Terms for Canada, $3.75 a year, postage prepaid. Sold by all newsdealers.

MUNN & Co. 361 Broadway, **New York**
Branch Office, 625 F St., Washington, D. C.

LA REVUE CANADIENNE

La plus belle publication du Canada, et la plus ancienne revue littéraire française de l'Amérique—43e année de publication. — Elle forme à la fin de l'année deux beaux volumes de près de 700 pages, magnifiquement illustrés. L'abonnement n'est que de $3.00. S'adresser à la REVUE CANADIENNE, Université Laval, Montréal.

ABRÉGÉ DE ZOOLOGIE. — Par l'abbé HUARD.

Vol. in-12 de 130 pages, illustré de 122 vignettes : — Prix 25 sous, franco 28 sous, chez l'auteur, à l'Archevêché de Québec.

MANUEL DES SCIENCES USUELLES.

Par les abbés V.-A. HUARD et H. SIMARD.

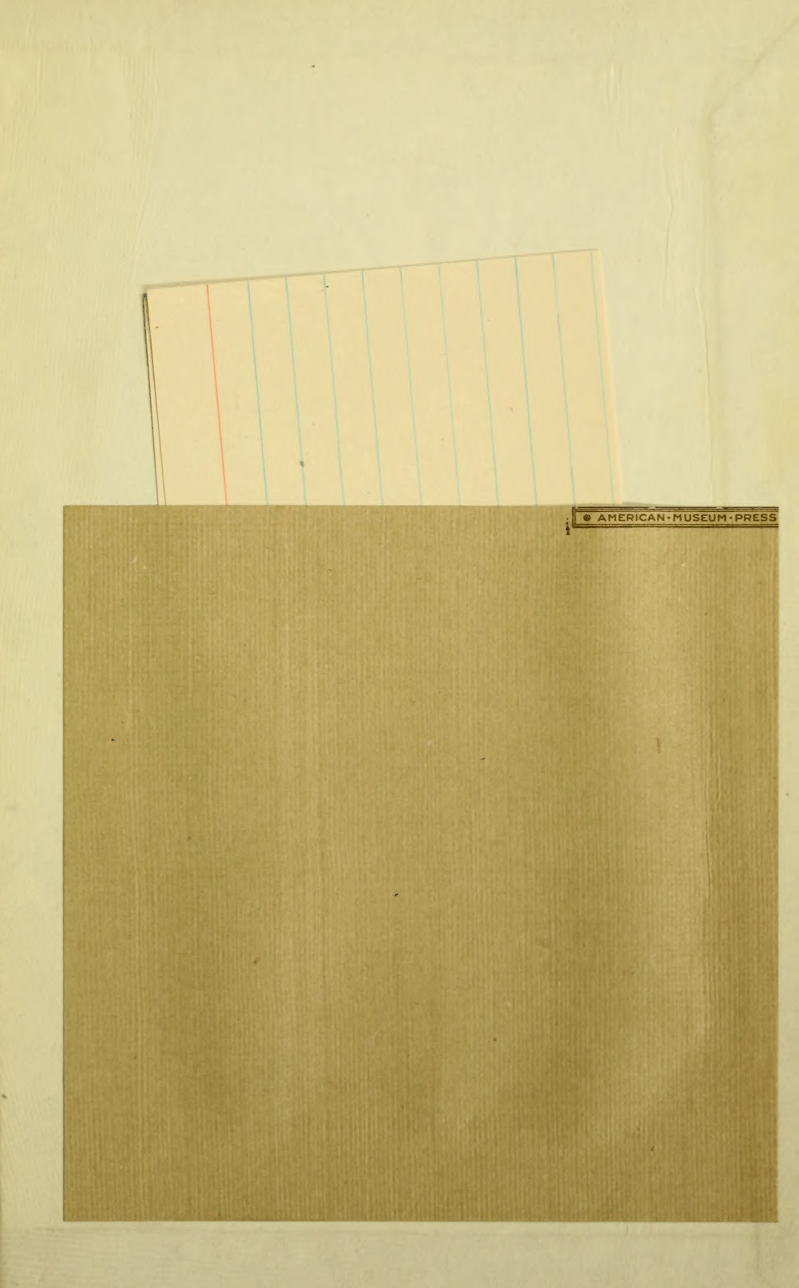
2ÈME ÉDITION

Vol. in-12 de 380 pages, illustré de 234 vignettes :—Prix, $0.75 cts l'exemplaire, joli cartonnage papier. En vente seulement chez M. l'abbé Huard, à l'Archevêché de Québec.—Prix spécial à la douzaine.

LES ÉTAPES D'UNE CLASSE AU PETIT SÉMINAIRE DE QUÉBEC, 1859-1868, par l'abbé D. Gosselin, curé de Charlesbourg, P. Q.—In-12 de 292 pages, illustré.—Prix: 75 sous, chez l'auteur et chez les libraires.

AVIS AUX ZOOLOGISTES

Monsieur PETIT Ainé, naturaliste, 21, rue du Caire, Paris (France), membre Fondateur de la Société Zoologique de France, ancien voyageur au Congo français, serait désireux d'entrer en relation avec des personnes pouvant lui procurer en grand nombre des Grands Ducs, *Bubo maximus*, en peaux bourrées, des Chouettes (*Strix*) de toutes espèces, des ailes de grands Goélands des coléoptères brillants ; puis un type ou deux de Canards Eider (*Somateria spectabilis*), plumage parfait d'hiver, et Macreuse à lunettes (*Oidemia perspicillata*), le tout paya le en espèces, en échange ou en marchandise.


AMERICAN · MUSEUM · PRESS


AMNH LIBRARY
100125284